SHARE THE AMERICAN DREAM

SUBBATTLE SIMULATOR

The MASTERS Collection

EPYX

California GAMES

HOLLYWOOD

IT'S TOUGH ON THE STREETS

Street Sports BASKETBALL

IMPOSSIBLE MISSION II

IAN NAYLOR 88

HK

ELECTRONICS & SOFTWARE AB

Finns nu i Din datorbutik

POSTTIDNING

C 64/128/Amiga

DATOR COMMODORE magazin

Nr 10

Årgång 3

14:- INKL. MOMS

Norge: Nkr: 14:00 inkl. moms

Finland: Mk: 12:00 inkl. moms

SVERIGES FRÄCKASTE DATOR-TIDNING!

ALLA SCHACKPROGRAM TESTADE

SÅ BLIR DU MED Photon Paint

VINN: 50 Musse Pigg-spel

3 STAR WARS FILMER PÅ VIDEO

563-10

LEDARE

EXPRESSEN • Söndagen den 17 juli 1988

Nytt dataspel: 6-åringar leker styckmördare

Frispel när huvudena rullar

HYSTERI OM DATAVÅLD

■ Debatten om våldet i dataspel är långt ifrån överstökad. Tvärtom, nu börjar den ta verklig fart.

Den senaste månaden har vi fått uppleva något som närmast liknar hysteri i massmedia. Plötsligt verkar många svenska journalister överge hedersbegrepp som faktakontroll och objektivitet.

Kvällstidningen Expressen försöker givetvis vara värst. Och lyckades fantastiskt bra med rubriken:
Nytt dataspel: 6-åringar leker styckmördare.

En rubrik som sedan citerades, både av Sara Lidman under en stor konferens, av lokalpress och riksradion. Märkligt nog missade TV chansen.

Expressen inleder sedan artikeln med följande påstående: *Sexåringar som styckmördar med motorsåg. I dataspelens värld kan vad som helst hända"*.

Många inom branschen blev mycket förvånade, eftersom ingen hört talas om spel där man vare sig styckmördar, våldtar eller använder motorsåg.

Men eftersom det står i tidningen måste det vara sant, eller?

Läser man artiklarna lite nogrannare avslöjas dock sanningen. Expressen har intervjuat "*Ola, 13 år, dataspelssnille. Och han har, enligt Expressen, några kompisar "som berättat om spel som går ut på att man ska stycka och våldta tjejer. Men dem har jag aldrig sett"*.

Motorsågen nämns aldrig i huvudartikeln. Den härstammar säkert från en övernitisk textredigerare.

Men rykten, spridda av en anonym 13-åring, har plötsligt upphöjts till dagens sanning. En sanning som sedan citeras i massmedia över hela landet och kanske får ligga till grund för lagstiftning om censur av dataspel! Mycket få, om ens någon, journalist har försökt ta reda på sanningen.

Hit till Datormagazin ringer ibland dagstidningsjournalister för att få uppgifter om branschen och dataspel. Vi har hela tiden klart deklarerat för dessa journalister att vi aldrig hört talas om vare sig våldtäkts- eller styckmordsspel. Ännu mindre sett dem.

Vi har blivit citerade om mycket. Men just detta, att det inte finns några styckmordsspel, har samtliga tidningar struntat i. Det passar kanske inte in i bilden . . .

Radions debattprogram (se artikel sid 3) var i det fallet mycket typiskt. Man ställer en ensam importör av dataspel mot en programledare som klart visar var hon står, två representanter för Barnmiljörådet samt en psykolog. Fyra mot en. Ojämnare än så kan en debatt knappast bli. Men det är kanske med sådana metoder våldet i dataspelen ska bekämpas.

Hela debatten kring dataspelen tenderar till att bli en hysterisk upprepning av debatten kring videovåldet. En debatt där sans och förnuft skjuts åt sidan. Här handlar det om att tjäna lättköpta politiska poäng.

Man har utan tvekan lyckats i sitt uppsåt. Datormagazin har fått samtal från oroliga mödrar, som själva köpt en dator till sina barn, men som nu skäms för att ha den framme. Och det oavsett om deras barn spelar dataspel eller programmerar.

Hemdatorer är numera liktydigt med våldsspel, för väldigt många svenskar. Och det var kanske avsikten från början när man drog igång den här debatten.

Bakom kulisserna finns nämligen en pedagogisk skola, som hävdar att det är farligt för barn att använda datorer. Det spelar ingen roll om de gör hemläxan på datorn eller spelar Winter Games. Det är själva bruket som är farligt . . .

På 50-talet fanns det pedagoger som bestämt hävdade att Rock andRoll var den direkta orsaken till våld och kriminalitet bland ungdomen. Elvis Presley stämplades t.o.m. som en samhällsfara. Historien verkar upprepa sig.

Egentligen skulle man vilja strunta i dessa världsförbättrare och struntpedagoger. Men det går inte. Följdeffekterna av deras aktiviteter är för allvarliga för att man ska kunna rycka på axlarna åt dem.

Det handlar nämligen inte enbart om att slåss för rätten att spela dataspel på sin fritid. Det handlar också om en framtida generation programmerare och systemare.

De flesta av denna yrkesgrupp har det gemensamt, att deras intresse väcktes vid en hemdator och några dataspel. Ett intresse som sedan lett vidare till att de ville lära sig behärska datorn, programmera och styra den.

Men sätt igång ni bara — ni kloka lagstiftare. Stryp först möjligheten för svenska barn och ungdomar att leka med hemdatorer. Förbjud sedan all användning av datorer rent generellt.

Gör det sedan illegalt att skriva på skrivmaskiner. Dessa otäcka maskiner har nämligen gjort att många svenskar drabbats av risig handstil. Farligt, farligt!

Därefter blir det enklare att endast tillåta kulramar som räknehjälpmedel. Sedan kan ni ju förbjuda . . .

Christer Rindeblad

KLARLÄGGANDE KRING DATALAND/COMMODORE-STRIDEN

I föregående nummer av Datormagazin (Nr 9/88) redogjorde vi för Näringsfrihetsombudsmannens beslut ifråga om striden mellan Dataland i Kristinehamn och Svenska Commodore AB.

Datalands VD, Karl-Erik Kärlin, har begärt att tidningen ska klarlägga vissa sakförhållanden, som annars kan missförstås.

Klarläggandet gäller närmast striden om Commodores vägran att leverera till Dataland. Karl-Erik Kärlin vill i det sammanhanget poängtera att det handlar om en helt normal affärstvist.

Sakförhållande kring leveranstvisten är enligt Karl-Erik Kärlin:

- *Att Commodore själv fororsakat denna leveranstvist, dels genom undermåliga leveranser, dels bla genom att innehålla ersättningar som vi som återförsäljare har rätt till.*
- *Att vi träffat avtal med ansvarig personal på Commodore om hur vi skulle förfara med dessa leveranser och har — i motsats till Commodore — hållit oss till avtalet.*
- *Att Commodore själva har godkänt såväl reklamation som förfarandet i övrigt.*
- *Att det är Commodore själva, som hänskjutit ärendet till skiljedom, vilket innebär, att reglering av mellanhavandet får anstå, tills skiljenämnden klarlagt mellanhavandet och vem som skall betala vem.*
- *Att våra totala krav på Commodore är mångdubbelt större än Commodores leveransfordran på oss.*
- *Att vi — i motsats till Commodore — hela tiden ställt säkerhet för motparten genom att från början reservera erforderliga medel samt betalat det som varit ostridigt.*
- *Att det är fullt tillåtet — även för en Commodore-återförsäljare — att reklamera en undermålig leverans och att han skall kunna göra detta, utan att bli utsatt för leveransvägran eller bli uppsagd som återförsäljare.*

C 64/128 DATOR COMMODORE Magazin

65.000 ex

Postadress: **Box 21077, S-100 31 STOCKHOLM.** Besöksadress: **Karlbergsv 77-81, Stockholm.** Telefon: **08-33 59 00.** Telefax: **08-33 68 11.**

CHEFREDAKTÖR & ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindeblad.
REDAKTIONSCHEF: Lennart Nilsson.
SPELREDAKTÖR: Tomas Hybner.
LAYOUT: Birgitta Giessmann.
SEKRETARIAT & EKONOMI: Ingela Palmer.
MEDARBETARE: Kalle Andersson, Johan Pettersson, Björn Knutsson, Erik Lundevall, Anders Kökeritz, Staffan Hegemark, Mac Larsson, Harald Fragner, Pekka Hedqvist, Fredrik Pruzelius, Lars Rasmusson, Sten Svensson, Marie Magnusson, Per-Erik Westerberg, Anders Reuterswärd, Hans Ekholm, Sten Holmberg.

ANNONSER: Annonskontakten AB, tel: 08-34 81 45.

PRENUMERATION: Titel Data, Tel: 08-743 27 77, vardagar kl 9-12 och 13-15. Prenumerationspris: Helår (17 nr) 185 kr, halvår (8 nr) 95 kr.
SÄTTERI: Nordisk Mediaservice AB, Stockholm.
TRYCKERI: Enköpings-Posten, Enköping 1988.

Redaktionen ansvarar ej för insända, ej beställda, bilder och manuskript. Vid eventuell beskattning av vinster i tidningens tävlingar svarar pristagaren själv för denna kostnad. Eftertryck av texter och bilder utan skriftligt tillstånd förbjudet.

UTGIVARE: BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB.

De Vann!

GRATTIS!
ni nya prenumeranter som vann den här omgångens utlottning!

Spelen som lottas ut den här gången är C-64/128-spelet **Bionic Commando** och Amiga-spelet **Interceptor**.

Vinnarna är: **Benny Carlsson**, Lagerhult, **Patrik Johnsson**, Uddevalla, **Ronnie Lindeberg**, Gävle, **Anders Bernhardsson**, Strömnäsbruk, **Johan Bratberg**, Sandviken, **Fredrik Kronbäck**, Huaröd, **Suzanne Michaelsen**, Örebro, **Jan Granlund**, Kvela::, Finland, **Peter Fredriksson**, V.Frölunda och sist men inte minst **Sten-Åke Broman** från Mora.

Spelen kommer med posten och vi hoppas att de bringar mycket nöje. Tout a lheure.

Innehåll

ANNONSÖRER

Hårddisk till Amiga 500!

Här är drömprylen för alla Amiga 500-ägare; en hårddisk på 20 MB med namnet *SupdraDrive 20 MB*!

Det är f.d. Megasoft i Malmö, nu AlfaSoft AB, som tagit hem denna eftertraktade hårdvara. Själva hårddisken är identisk med den som säljs till McIntosh och finns också på 30 MB respektive 60 MB-versioner.

Riktpris till konsument för 20 MB-versionen väntas ligga runt 7.000 kronor inklusive moms. I priset ingår också det specella interface som Amigan kräver. Datormagazin återkommer med en test om hårddisken. För ytterligare information ring **AlfaSoft AB, tel: 040-16 41 50.**

Från radiodebatt om datavåldet

"FYRA AV TIO SPEL STOPPAS"

— Vi stoppar numera fyra av tio dataspel för att de innehåller oacceptabelt våld!
Det hävdade Heikki Karbing, VD för HK Electronics, nyligen i en radiodebatt med Barnmiljörådet om våld i dataspel.
Den fränaste delen av debatten fick dock aldrig lyssnarna ta del av.

Det var radioprogrammet *"Förmiddag i P1"* som för några veckor sedan tog upp våld i dataspel som debattämne. Och programledaren Marianne Rundströms inledning borde ha skakat om både en och annan radiolyssnare:

— Vilka värderingar får en 8-årig liten kille, som har som sitt allra högsta nöje, att ta så många poäng som möjligt genom att våldta kvinnor? Ja inte på riktigt, men på dataspel...

Uppgiften om dataspel med styckning och våldtäkt av kvinnor kommer från en artikel i tidningen Expressen. Datormagazin har förgäves sökt spåra något dataspel med detta innehåll.

Rensar ut

Louise Viotti från Barnmiljörådet inledde radiodebatten med att berätta, att man på uppdrag av riksdagen tagit kontakt med olika importörer. Men att det var en svår bransch att komma underfund med.

Ett uttalande som retade branschrepresentanten Heikki Karbing från HK Electronics rejält:

— Vi har ju en överenskommelse och rensar redan ut de våldsammade spelen. Vi stoppar i dag fyra av tio spel för att de innehåller våld. Nu väntar vi på att Barnmiljörådet ska ta itu med piratkopierna, vilket man lovat under våra samtal.

— Några sådana överenskommelser känner inte vi till, kontrade Louise Viotti. Det räcker med att besöka några databutiker och titta på förpackningarna för att se att våldsspelen är vanliga.

Som bevis för våldsspelens farlighet presenterade radio också Inga Sohnesson, forskare i Lund, som i tio år studerat 200 barns videovanor. Hon förklarade att man upptäckt att pojkar som sett mycket videovåld oftare är inblandade i våldshandlingar och kriminalitet.

-Så du påstår att6 pojkar som spelat datorspel skulle gå ut på gatorna och slå ner kvinnor och äldre? kontrade Heikki Karbing.

-Nej, så kan man inte säga. Men det finns samband.

Heikki Karbing förklarade också att våldsspelen svarar för en mycket liten andel av försäljningen.

— Sportspelen säljer vi 5.000 — 10.000 exemplar av med de så kallade våldsspel endast säljer ca 500 exemplar. Men det uppmärksammar inte massmedia när man skriver om dataspel.

— Det är glädjande att höra, förklarade Barnmiljörådets båda representanter. Och det finns en vilja hos branschen att göra något åt det här. Men lyckas man inte blir det en lagstiftning som förbjuder våldsdataspel!

— Då måste ni göra något åt den illegala marknaden, deklarerade Heikki Karbing. Den svarar i dag för 80 procent av utbudet. Men den struntar ni i. Trots att ni just nu sitter och diskuterar, så annonserar de olagliga spelen på samma gång.

Det var en mycket laddad diskussion under möten mellan Barnmiljörådet och branschen verkade gå starkt isär och ledde också till en het diskussion efter sändningen.

— Det finns inga sådana löften, svarade Barnmiljörådets representanter.
-Jo, det gör det!

Frågan om vad som egentligen sagts under mötena mellan Barnmiljörådet och branschen verkade gå starkt isär och ledde också till en het diskussion efter sändningen.

Heikki Karbing vädjade också till Barnmiljörådet att klart säga var gränsen för acceptabla spel går egentligen.

-Kampsporter som karate och judo är tillåtet ute i samhället. Men när de hamnar på data ska det förbjudas. Kan det vara riktigt?

Skillnaden är att dataspelen gör barnen aktiva, deklarerade Barnmiljörådet.

Efter den halvtimmeslånga radiodebatten skakade dock de båda parterna hand med varandra och beslöt att snarast möjligt arrangera ett nytt möte.

Ett möte som kan leda till klara riktlinjer för vad som är tillåtet eller ej.

Christer Rindeblad



SYSOPAR PÅ GRÖNBETE



Sysopar på grönbete i Hagaparken; fr.v. Odd Petersson (SDF), Hansi Blomberg (GABBS), Jan Blomqvist (MicroChips), Tommy Arveborg (Cirkus), Jan Mickelin (Ezemhemmers Plastpåse), Erik Lundevall (Camelot, Måns Johnsson (Musik-Agathon) samt Mats Petersson (Computext).

STOCKHOLM (Datormagazin) Sol och muntra miner!
Det var huvudingredienserna i det speciella Sysop-möte som nyligen hölls i Hagaparken, Stockholm.
Sammanlagt hade ett 20-tal flitiga användare av privata svenska databaser samt tio sysopar strålat samman för att spela brännboll och umgås.

Vem var det som hävdade att datorfreaks aldrig lämnar sin dator?

Han eller hon borde i så fall besökt Hagaparken i Stockholm för några helger sedan, för att insupa en annan sida av datorhobbyn.

— Vi brukar arrangera sådana här träffar lite då och då, berättar Jan Mickelin, sysop för en bas med det märkliga namnet *"Ezenhemmers Plastpåsar & Barnuppfostringsredskap"*.

— Vi har exempelvis gjort gemensamma resor till Åland. Och vi brukar gå ut och äta tillsammans. Det är ju kul att träffas på riktigt och inte bara via dataskärmen.

Den här gången var det Champangefrukost och brännboll i Hagaparken som var den stora attraktionen. Men mellan matcherna passade också sysopar:na (systemoperatörerna) på att diskutera gemensamma problem och projekt.

— I dag uppskattar vi det totala antalet privata databaser (Bulletin Board System) till ca 400 stycken spridda över hela landet. Och de har tillsammans över 20.000 användare, hävdar Jan-Erik Mickelin.

Det låter mycket, men faktum är att många privata databaser fått uppleva en nedgång det senaste året. Orsaken är att många användarna inte orkat med de höga telefonkostnaderna.

— Många ringer därför numera endast till lokala databaser.

Sysopen för Cirkus, Tommy Arveborg, vill därför passa på att ge nykomlingar några tips:

— Ring gärna runt till olika databaser när ni börjar "modema". Men välj sedan ut 3-4 baser där ni sedan kör stadigt.

— Åtskilliga nybörjare gör misstaget att ringa land och rike kring och dutta i olika databaser. Och sedan får de spader när den första telefonräkningen kommer och slutar modema.

Christer Rindeblad

Nätverk för Amigan

C. Ltd visade sitt SCSInet på AmiEXPO. Med hjälp av detta kan man koppla ihop Amigor och låta dessa dela på olika resurser som t.ex hårddiskar.

C Ldt. visade också sin SCSI Laser Printer och Image Scanner. *Kontakta C Ldt., 723 East Skinner, Wichita, KS 67211, U.S.A; Tfn: (009)1-316-276-6322; FAX: (009)1-316-267-0111*

BK

Ny version av AmigaBasic

En ny version av AmigaBasic lär sannolikt dyka upp tillsammans med Workbench/Kickstart 1.4. Förhoppningsvis har då de många buggarna i den nuvarande versionen rättats. Frågan är bara när 1.4 kan tänkas dyka upp, Commodore har ännu inte släppt 1.3 ...

BK

WordPerfect Library för Amiga

WordPerfect Corporation, företaget bakom det berömda ordbehandlingsprogrammet WordPerfect, har kommit med ytterligare ett programpaket för Amigan.

Denna gång handlar det om WordPerfect Library, som består av fem användbara program för att göra saker och ting lättare.

Calculator: Består egentligen av tre räknare, en finansräknare, en vetenskaplig och en för programmerare.

Calendar: Håller ordning på sammanträden, möten och andra tider du har att passa. Programmet har ett inbyggt alarm som ger signal vid förinställda tillfällen.

Notebook: Ett enklare registerprogram.

File Manager: Program för att kopiera filer, formattera disketter etc. på ett enkelt och användarvänligt sätt.

Program Editor: En editor designad speciellt för att skriva program med.

WorkPerfect Library finns ännu så länge inte på svenska. Om någon svensk version kommer är i dagsläget oklart. Eftersom programmet är såpass nytt kan vi inte heller lämna något pris.

För mer information, kontakta: **Word-Perfect Scandinavia, Rissneleden 140, 172 48 Sundbyberg. Telefon: 08-7330035.**

KA

Discovery slutar med Marauder II

Discovery Software kommer sannolikt sluta sälja och uppgradera sitt kopieringsprogram **Marauder II.** Den officiella orsaken är att "Marauder II används för piratkopiering". Men den verkliga orsaken lär nog snarare vara att Discovery nu slagit sig in på spelmarknaden och att Marauder II snarast är en belastning för dem när de licensierar arkadspel. Troligen var det krav från Taito som gjorde att "Arkanoid" inte gick att kopiera med Marauder II.

BK

Expert-system för Amigan

På AmiEXPO i Chicago presenterade Emerald Systems sitt expert system **"Magellan"**. Med hjälp av Magellan skall man kunna bygga upp oliks system. Man skall också kunna skriva program för att skriva program. Priset skall vara 195 dollar. Kontakta: *Emerald Intelligence, 334 South State Street, Ann Arbor, MI 48104, U.S.A; Tfn: (009)1-313-663-8757*

BK

Cygnus Bokföring för Amiga

Från ett företag i Lund som heter Cygnus finns nu ytterligare ett bokföringsprogram för Amigan. Programmet är helt svenskutvecklat och använder Amigans grafikmöjligheter.

Lite fakta: Kontoplan enligt BAS-81 med upp till 500 konton. Maxbelopp/verifikation 9.999.999,99. Rapporter på kostnadsbärare. Rapporter för avvikelser från budget. Rapporterna kan omfatta vilket period som helst. Multitaskingsupport, vilket låter dig köra andra program samtidigt som bokföringen. Pris: 1495 kr moms.

Kontakta: ***Cygnus Programutveckling AB, Box 8090, 222 39 LUND, Tel. 046/184900***

KA

PowerWindows 2.5

En ny version av PowerWindows från Inovatronics, Inc är på gång. Denna version låter dig utöver att använda de färdiga Intuition-funktionerna även använda rutiner direkt från Inovatools 1 från samma företag. Inovatools innehåller bl.a Pop-Up menyer som kan finns var som helst i ett fönster. Drag- gadgets som kan flyttas runt i ett fönster och Knob gadgets, runda, vridbara gadgets.

KA

Kickstart Eliminator + Klocka

Från Chara Data AB kommer ett expansionskort till Amiga 1000 som ger dig blixtsnabb inladdning av Kickstart och en klocka. Kickstart ligger i ROM-kapslar och uppstarten blir därmed lika snabb som på en Amiga 500 eller 2000. Klockan fungerar precis som i en 500 eller 2000 och avläses med samma kommando — SetClock. Recension finner du i senare nummer av Datormagazin. Priset är 1295 kr inkl. moms. ***Chara Data AB, Box 49, 57521 EKSJÖ.***

KA

GOMF-nyheter.

GOMF är ett program som kan ta hand om många fel som annars hade fått Amigan att krascha. En ny version av detta fenomenala hjälpmedel har släppts nyligen. Den nya versionen är 2.2.

Dessutom har Hypertek/Silicon Springs släppt en ny leksak som de kallar "GOMF Button" med vars hjälp man skall kunna spara data från sitt program även EFTER att det kraschat. *Hypertek/Silicon Springs, 205-2571 Shaughnessy Street, Port Coquitlam, B.C. CANADA, V3C 3G3, CANADA*

BK

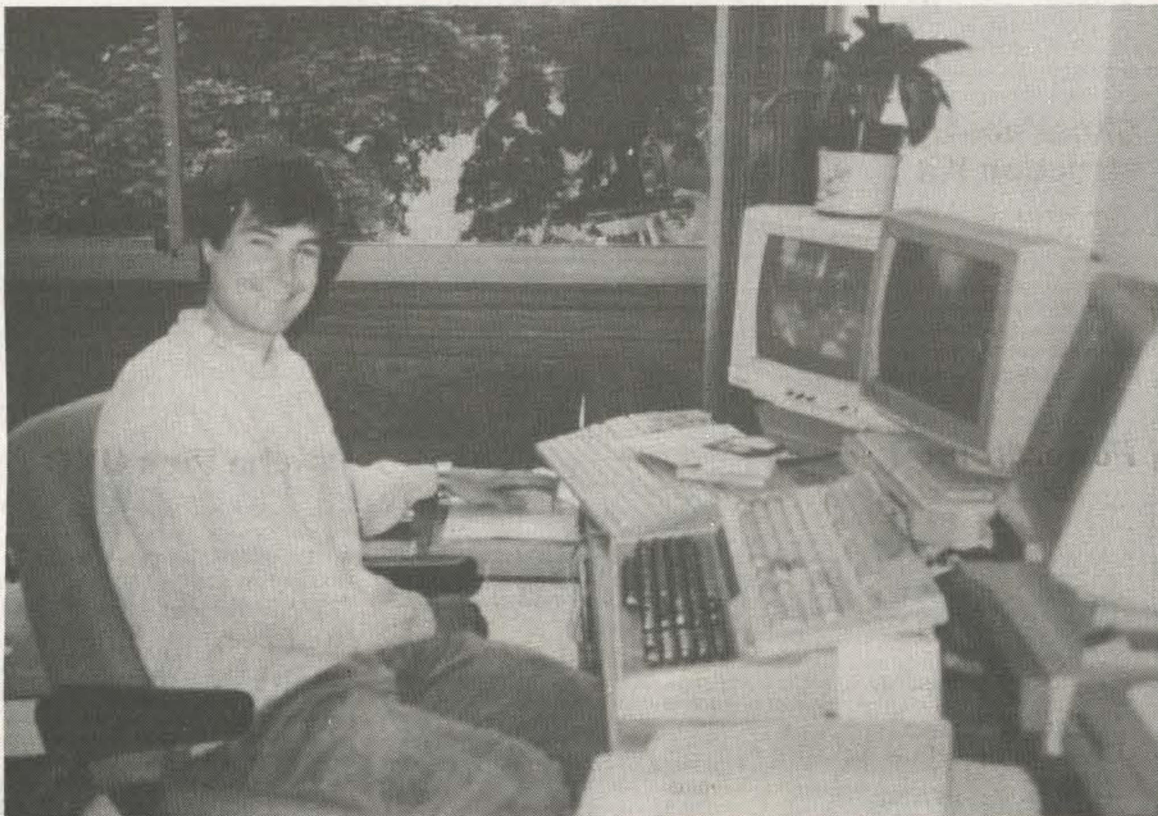
David Braben:

Blev miljonär på Elite!

CAMBRIDGE (Datormagazin) David Braben tjänade över två miljoner kronor på att programmera ett enda dataspel!

Det var vintern 1983 som 19-åriga David från Cambridge, England, gjorde det berömda rymdspelet Elite.

I dag är han en av världens mest eftersökta spelprogrammerare.



• David vid sitt arbetsbord i sin lägenhet. Det är här han skapar sina spel.

I en trivsamt inredd lägenhet i ett nybyggt hyreshus i den engelska staden Cambridge arbetar och lever David Braben tillsammans med en kamrat från högskolan, Ian Bell.

1982 började de båda arbeta på vad som skulle bli en av världens mest omtalade, spelade och sålda spel — Elite.

Elite är ett spel som de flesta 64-ägare någon gång spelat. Handlingen är egentligen inte märkvärdig. Du är pirat eller smugglare i yttre rymden. Din uppgift är att tjäna så mycket pengar som möjligt, samt att klara livhanken under häftiga rymdstrider mot pirater och poliser.

Det som gör Elite så populärt är den fantastiska tre-dimensionella rymdmiljön med supersnabb vektorgrafik. Många har också berömt själva spelkänslan.

David hade tidigare gjort en stridsvagnssimulator på sin BBC80. Spelet innehöll naturligtvis tredimensionell grafik som David har blivit specialiserad på. Spelet blev inte så värst bra och det stannade i Davids byrålåda.

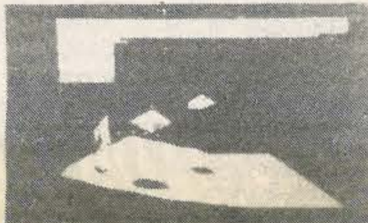
Vintern 1983 hade David och Ian gjort färdigt första versionen av Elite på en BBC-dator. Sommaren 1984 var den slutliga versionen färdig och spelet såldes till Acorn. David och Ian gjorde versioner till fler datorer.

Tyvärr ville Acorn bara ha BBC- och Acorn-versioner, så de övriga gick till Firebird. Idag finns Elite till nio (!) olika datorer och i två versioner för Acorn Electron.

IBM PC versionen skrev inte David Braben själv, inte heller de två kommande versionerna till Atari ST och Amiga.

Tjänat två miljoner

Ungefär fyra år har gått sedan den första versionen släpptes. Total har Elite nu sålts i ungefär 600.000 exemplar världen över. För Davids del innebär det cirka 2 miljoner kronor!



• Zarch, eller Virus, Davids grafikdemo som blev ett spel.

En naturlig fråga att ställa är varför David och Ian inte själva gör Elite till Amigan och Atari ST. Speciellt som han med glädje programmerar båda maskinerna.

Orsaken är, förklarar David, att han dels är lite trött på att göra nya versioner av Elite till olika datorer hela tiden. Dels för att han är upptagen med sitt senaste projekt — Virus.

Bakgrunden till Virus är lite märklig. För ungefär ett år sedan blev David tillfrågad att göra ett grafikdemo till Acorns nya 16-bitarsdator *Archimedes*

— Zarch blev mer än ett grafikdemo, det blev ett spel, säger David Braben.

David arbetade med Zarch i cirka tre månader på en Archimedes han fått låna av Acorn. Slutprodukten blev ett spel i vilket man ska flyga med ett flygande tefat över ett tredimensionellt landskap uppbyggt av rutor. Rutornas färg blev mörkare ju längre bort från åskadaren de kom och i landskapet fanns dessutom en mängd olika objekt.

Detta s.k. grafikdemo möttes med så stor entusiasm att David bestämde sig för att konvertera spelet till Amigan och Atari ST också. Namnet ändrades till det nu kända **Virus** samtidigt som ett kontrakt med Firebird slöts. Tyvärr har det otroliga färgspraket från Archimedesen försvunnit, men det har ersatts av bättre ljud på Amigan.

Tre datorer

Centrum i Davids liv är hans arbetsrum. Där står hans maskinpark bestående av en Atari ST, en Acorn Archimedes och en Amiga 1000 sammankopplade till en hårddisk. David föredrar att börja arbeta med Archimedesen eftersom den är enklast att programmera. Sedan gör han om det från början på Atari ST och sist gör han om Atariversionen till Amigan.

Atari ST-versionen av Virus tog ungefär sex månader. Att sedan göra om den till Amigan tog ytterligare en månad.

Nu när Virus är färdigt ska David börja arbeta med uppföljaren till Elite, Elite II, som kommer att bli färdigt någon gång under 1989.

— Elite II kommer att bli vad Elite egentligen skulle ha blivit men aldrig blev, säger David. Och förklarar att datorernas begränsningar 1983-84 gjorde att han och Ian Bell fick stryka väldigt många ideer om vad Elite skulle innehålla. Dagens datorer, Atari ST, Acorn Archimedes och Amigan ger helt andra möjligheter.

Under de snart fyra år som gått sedan David och Ian gjorde Elite har spelet aldrig lämnat Davids minne. Nu ska han göra det Elite som egentligen skulle ha gjorts.

Elite II kommer bland annat att innehålla möjligheter att byta rymdskepp. Och att man ska kunna gå ned i planeternas atmosfär, istället för att bara docka med en rymdstation långt ovanför planeten.

Dessutom kommer man att vara mer sysselsatt i uppföljaren. Alla som har spelat Elite vet att det blir lite långtråkigt efter ett tag.

Elite II kommer förmodligen bara att släppas på 16-bitarsdatorer såsom Atari ST och Amiga. Anledningen till att det inte kommer ut på 64:an är att den saknar det minne och den hastighet som behövs.

— För att få Elite tillräckligt snabbt på 64:an krävdes det att jag skrev väldigt långa rutiner för grafiken, förklarar David

— Men, tillägger han, det är inte helt omöjligt att det kanske släpps ett Elite II till 64:an också. Men då i kraftigt nedkortad och förenklad version.

I Elite II kommer David att använda sig av nio axlar till den tredimensionella grafiken. I Elite, Zarch och Virus har han enbart använt sig av sex olika axlar.

— Det svåraste är inte den tredimensionella grafiken, utan att få allting att röra sig verklighetstroget.

David ansåg att han tillbringade minst tid med att utveckla den tredimensionella effekten och grafik och mest *tid åt att* få allting att röra sig verklighetstroget och något sånär intelligent.

Men det dröjer ett tag innan vi får se Elite II, som kanske blir hans absolut sista spel! David funderar nämligen på att byta bana.

— Man kan inte göra dataspel hela livet.

Innan han börjar med Elite II tänker han därför ta semester och fundera lite på framtiden.

Visst är det trist om branschen ska mista talanger som David Braben. Men det visar samtidigt att det inte räcker med miljoner för att trivas med ett yrke.

Tomas Hybner

Vinn ett signerat Elite!

Nu har du en unik chans att vinna ett signerat exemplar av Elite — David Brabens miljonspel

Med sig hem i bagaget från sitt besök hos David Braben hade Tomas Hybner två signerade exemplar av Elite, en diskett- och en kassettversion.

Dessa två unika exemplar skänker vi bort till några av våra läsare. Allt du behöver göra är att skicka ett vykort med ditt namn och din adress till följande adress: **"Elite", Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM.**

Skriv en liten hälsning till David så ökar dina vinstchanser. Vi lovar att vidarebefodra de roligaste hälsningarna. Men du måste givetvis skriva på engelska.

Vykortet måste vi ha tillhanda senast den 22:a augusti. Vem den lycklige vinnaren är kommer att publiceras i nästa nummer, det vill säga nummer 11/88 av Datormagazin.

AMIGA PUBLIC DOMAIN

Vi har program till alla AMIGA ägare.
Välj och vraka, 2200 program till BÄSTA PRIS.

PROGRAM FRÅN :
Fred Fish
Panorama * AUGE
ACS * Slideshow
S.A.C.C * Casa Mia Amiga
Software Digest * Rainer Wolf

Beställ INFO DISKETT !
Sveriges billigaste, beskriver
alla program.
Sätt in 19 Kr på
postgiro 4191440-9
Telefonorder 040-120700 , 040-261116
* * HB MEGADISK Box 5176 20071 MALMÖ * *



Photolab — nytt grafikprogram

Electronic Arts serie av grafikprogram till Amigan växer. Nu har bolaget släppt **Deluxe Photolab**. Med Photolab kan du rita och färglägga bilder i alla Amigans grafikmoder, även HAM, med upp till 4096 färger. Det går också att förstora upp bilderna upp 20 gånger större än vad monitorn rymmer.

Photolab har också en unik printmode, som gör det möjligt att ta ut bilder som är 3 x 30 meter stora! För ytterligare information kontakta **HK Electronics, tel: 08-733 92 90 (endast ÅF).**

MicroIllusion i samarbetsprojekt

Det kända amerikanska programhuset **MicroIllusion** har inlett ett samarbete med **American Liquid Light Inc**, tillverkare av grafiska datortillbehör.

Syftet med samarbetet är att utveckla videotillbehör till främst Amigan.

— Vi satsar på att ta fram nyckelfärdiga konst- och animationssystem, säger James Steinert, VD för MicroIllusion.

Svensk version av Pro Pagesetter

Nu är den svenska versionen av det främsta desktop publishing-programmet till Amigan, Professional Pagesetter klar för leverans.

Programmet hanterar både svenska tecken utan problem samt är försedd med svensk manual. Och, denna version kan också handskas med tidningar av tabloid-format (Datormagazin-format). För ytterligare information skriv till: **Karlberg & Karlberg, Östra Vallgatan 7, 223 61 LUND.**

Hot Spot



Billigt modempaket erbjuder nu Amaestro Electronis. Ett 2400 baudsmodem med terminalprogram och RS232-sladd för 2.800 kronor.

Billigt 2400-modem för Amigaägare

Priserna på modem fortsätter att sjunka. **Amaestro Electronics HB** heter ett nystartat svenskt företag som nu satsat på modemimport.

Man erbjuder nu det nyutvecklade Hayeskompatibla *Supra Modem 2400* med transformator, svensk telepropp, terminalprogram och en modemsladd för Amigan för 2.800 kronor inklusive moms.

För ytterligare information kontakta **Amaestro Electronis HB på tel: 08-38 86 43.**

Printerinterface för 64-ägare

Många C64-ägare kastar längtansfulla blickar på det stora utbudet av skrivare som finns till PC. Nu släpper AlfaSoft AB i Malmö **G-Wiz**, ett nytt printerinterface som gör det möjligt att koppla vilken PC-skriver som helst till C64. Pris: 495 kronor inklusive moms. För ytterligare information ring **AlfaSoft, tel: 040-16 41 50.**

Megasoft AB byter namn!

Program- och hårdvaruimportören **Megasoft AB** i Malmö tvingas nu byta namn till **AlfaSoft AB**.

Orsaken är att Patent och Registreringsverket inte godtagit det tidigare namnet eftersom det sedan tidigare finns ett annat bolag med namnet Megasoft.

Samtidigt har det sketten del personalförändringar. Tidigare försäljningschefen **Philip Diab** har nu blivit VD. Och som ny försäljningschef finns nu **Emil Thorsson**. Som ny produktchef har **Jimmy Karlsson**, tidigare på HK Electronics, utsetts.

F.d. Megasoft meddelar samtidigt att den planerade reklamtidningen **DataTrend** blivit försenad och väntas utkomma den 1:a september. Ha tålamod ni alla som beställt den!

Massor av mässor . . .

Har du passet och pengarna i ordning, är det kanske dags att börja planera hösten alla datormässor. Datormagazin kan här presentera en liten mässkalender för Commodore-freaks:

- **BOSTON, USA;** 10-11 September: Amiga-Commodore Users Show.
- **LONDON, England;** 14-18 September: Personal Computer Show.
- **LOS ANGELES, USA;** 7-9 Oktober: Ami Expo.
- **GÖTEBORG, Sverige;** 25-29 Oktober: KONTOR 88.
- **PHILADELPHIA, USA;** 3-6 November: World of Commodore.
- **LAS VEGAS, USA;** 14-18 November: Comdex.
- **TORONTO, Kanada;** 1-4 December: World of Commodore.

Hybners Hörna



Nu är barnmiljörådet verkligen på krigsstigen. Tillsammans med den alltid sensationshungriga pressen försöker de att göra livet surt för våra svenska distributörer och återförsäljare.

I radioprogrammet *"Förmiddag med P1"* torsdagen den 28 juli, runt klockan åtta på morgonen, hölls en debatt mellan Barnmiljörådets representanter och Heikki Karbing, HK Electronics.

Debatten inleddes med att radiojournalisten förklarade att det finns spel som går ut på att våldta och stycka kvinnor på den svenska marknaden.

Alla som har någon hum om marknaden vet att sådana spel inte existerar, de säljs åtminstone inte vad vi vet i affärer.

Men nogranna som vi är här på Datormagazin, vill vi kontrollera sanningshalten i dessa uppgifter. Därför ber vi nu er, kära läsare, att skicka in spel där handlingen går ut på att antingen/eller våldta och/eller styckmörda kvinnor. Vi tror inte ni lyckas.

Det spelar ingen roll om ni kopierat eller köpt spelet. Vi skulle också bli väldigt tacksamma om ni skrev varifrån ni fått spelet.

Datormagazin lovar er total diskretion och era namn kommer inte att lämna redaktionen. Skicka in era bidrag till **"Våldsspel", Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM.** Bidragen måste vara *oss tillhanda senast den 26:e augusti. Bidrag som kommer in efter det datumet emottages tacksamt men får tyvärr inte vara med om utlottningen av fem* **Summer Olympiad.**

I breven måste ni skriva vilken dator ni har och om ni vill ha kassettversion eller diskettversion av spelet. Spelen är skänkta av HK Electronics. Vi kommer i ett senare nummer att redovisa resultatet.

HK Electronics har tagit ett eget initiativ och rekommenderat en åldersgräns för vissa spel till försäljarna. **Capcoms Street Fighter** bör inte säljas till personer under 15 år enligt HK Electronics. Detta gör de på grund av en överenskommelse med Barnmiljörådet.

Denna överenskommelse säger att, om distributörerna hjälper Barnmiljörådet att bli av med de värsta våldsspelen i butikerna, ska Barnmiljörådet hjälpa handlarna att bekämpa den stora piratmarknaden där de värsta avarterna finns.

På grund av det svenska och främst det tyska motståndet mot våld i dataspel, har Palace Software frivilligt begränsat våldet i sitt kommande spel **Barbarian II**.

I denna strippade version finns exempelvis inga människor. De enda mänskliga varelserna är enstaka förhistoriska grottmän.

Peter Stone på Palace säger till Datormagazin att han tycker det är lite synd att de måste skära ned så mycket på alla sina ideer de hade om spelet. Men att Barbarian II ändå kommer bli ett bra spel, mycket bättre än sin föregångare.

■ Man kan förstå de engelska företagens oförståelse för antivåldskampanjerna i världen. I England väcker det nämligen större uppståndelse med de halvnakna flickor som gör reklam för olika dataspel på omslag och i annonser.

Företaget **Hewson** som ligger bakom budgetspelsmärket**2 Rack'It** har beslutat att bryta det samarbete de tidigare haft med **Mastertronic**, och istället själva distribuera Rack'It.

Anledningen är enligt Hewsons chef *Andrew Hewson*, att de har tjänat mycket pengar och blivit såpass väl mottagna på marknaden, att de förmodligen skulle klara av att sköta distributionen själva. Rack'Its framgångar kan bero på att de står för högkvalitativa budgetspel.

Bråket som uppstod mellan Hewson och British Telecom angående rättigheterna till Andrew Braybrooks spel **Morpheus** är nu löst. Tvisten löstes genom rättslig hjälp och båda företagen gick ur tvisten utan att ha tjänat något på affären.

Tomas Hybner

Street Fighter

Capcom senaste titel, som fått en rekommenderad 15-årsgräns, är ett rent och skärt kampsportsspel konverterat från Capcoms kända arkadspel.

Du ska kämpa dig igenom fem olika länder för att möta tio av de bästa slagskämparna inutid. På gatan. Spelet innehåller 17 (!) olika rörelser och grafik som skulle kunna betecknas som oslagbar. Spelet kostar 299 kronor till Amigan, 149 kronor på 64K och 199 kronor på 64D. En fullständig recension kommer i nästa nummer av Datormagazin.

Shoot'em-Up Construction Kit

Den kända spelskaparen från **Outlaw** kommer snart i en Amiga-version. Programmet är i princip detsamma som C64-versionen, inga större tillägg har gjorts. Man kan dock inkludera samplade ljud och digitaliserade bilder. Något som saknades i 64:a versionen. Programmet släpps i september.

Powerdrome

Powerdrome är det första Electronic Arts-spelet skrivet av en engelsk programmerare. Spelet är ett flygtävlingsspel som går ut på att man ska tävla mot fyra jetplan från andra galaxer. Sex olika banor inkluderar spelet. Var och en av de olika banorna har olika väderförhållanden.

Grafiken i spelet består av 3D-grafik och diverse digitaliserade bilder, bland annat på blixtar.Till spelet kan man också köpa en sladd så att man kan koppla ihop två datorer och tävla mot varandra. Powerdromw släpps till Amigan i november.

Giana Sisters

Slutligen har det alltså dykt upp även i de svenska affärerna. Superspelet som blev ett superspel innan det ens släppts.

Giana sisters handlar om två systrar som blivit fångade i en ond dröm. Det enda sättet att komma ur drömmen är att hitta jättediamanten. Och naturligtvis måste man gå igenom en mängd nivåer för att nå den.

Giana Sisters är förmodligen det bästa tillskottet på 64:a marknaden det här året. Trots att speliden är väldigt enkel och att plattformsspel är en gammal ide.

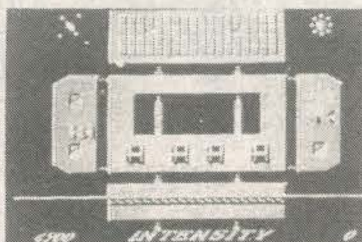
GAME COMMODORE Magazin

Intensity

Från *Andrew Braybrook*, mannen bakom Morpheus och Uridium, kommer Firebirds senaste spel Intesity. Spelet är ett klassiskt shoot'em-upspel med vertikalt scrollande landskap och horder av fiender.

Ett rymdskepp utsänt för att hitta nya livsformer och mineraler på okända planeter är under attack från någon konstig rymdras.

Du ska rädda forskarna som överger foskningsskeppet. Problemet är det att rymdnissarna inte vill att forskarna flyr så de försöker givetvis stoppa dig med alla tänkbara medel.



• Intensity — Andrew Braybrooks kommande shoot'em-up spel från Firebird.

Stargoose

Det bengelska företaget Logotron som specialicerat sig på Atari St och Amiga kommer i september att släppa ett shoot'em-up spel de lovar ska bli det bästa som någonsin släppts på Amigan.

Spelet är av vertikal scrollande typ där HELA skärmen scrollar, från kant till kant.

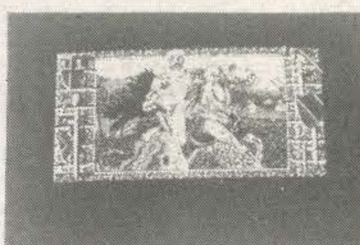
Spelet kommer att kosta runt 300 kronor och en recension kommer i nummer 11/88 av Datormagazin

Soldier of Fortune

Graftgold heter programmeringsgruppen bakom detta tvåmannaspel, som går ut på att ska återställa ordningen i en värld som plågas av onda andar och demoner.

Anledningen till de onda andarna och demonerna är den ännu ondare Krill som försvaget Kraftkällan, så att demonerna får det enklare att ta sig in i världen. Du ska alltså ta kål på Krill och få Kraftkällan att börja arbeta på att sopa bort demonerna.

Soldier of Fortune släppts till 64:an i oktober.



• Lancelot — Level 9s senaste spel.

Psycho Pigs UXB

U.S. Gold verkar inte ha lyssnat på kritiken mot våld i spel. Deras nya spel går ut på att man ska spränga sina motståndare genom att kasta handgranater på dem innan de spränger en själv. Förvisso är spelarna grisar, men ändå . . .

Efter att ha gått igenom ett par nivåer kommer man till en bonusnivå som går ut på att man ska försöka kyssa så många suggor som möjligt.

Det Psycho Pigs UXB blivit mest känt för är reklamen i en engelsk tidning. Reklamen består av en stor poster med en mycket lättklädd kvinna hållandes i ett spel. Framför postern står två barn som säger:

— Jag vet vem jag skulle vilja leka med.

— Ja, men har du sett recensionerna på spelet?

Lancelot

Mandarin Software står för lanseringen av Level 9s kommande spel Lancelot, som utspelar sig i riddarnas tid med Kung Arthur, det runda bordet, den heliga kalken Gral och allt.

Spelet är uppdelat i tre delar och följer legenden från det att det runda bordet skapades tills det att jakten på Gral avslutades. Spelet innehåller enligt Mandarin Software över 60.000 ord med text (räknar man om det i tecken blir det ungefär 300.000) och högkvalitativ grafik på de flesta diskversionerna.

Spelet släpps till Amiga och C64 i september och kommer att gå på runt 250 kronor på 64:an och 300 kronor på amigan.

LÄSARNAS TOPPLISTA

Placering	Placering förra gången	Antal röster	Antal röster förra gången	Speltitel
1	(2)	38	(24)	Defender of the Crown
2	(1)	37	(27)	The Last Ninja
3	(4)	32	(14)	Pirates
4	(3)	31	(19)	Bubble Bobble
5	(5)	30	(11)	Wizball
6	(10)	29	(10)	IO
7	(8)	26	(11)	Giana Sisters
8	(6)	21	(11)	California Games
9	(7)	18	(11)	Delta
10	(9)	16	(10)	Skate or Die

■ Återigen har drastiska ändringar skett i topplistan, men inte lika omfattande som förra månaden. **The Last Ninja** har för första gången blivit ersatt som förstaplatsinnehavare av **Defender of the Crown.**

Och **Pirates**, som var ny förra månaden, fortsätter sin klättring mot toppen. Klättrar gör **IO** och **Giana Sister** (Som fortfarande inte är släppt!!) också.

Aktiviteten i topplistan har ökat i samma takt som inskickade vykort. 159 röstkort denna månad mot 110 förra månaden.

Vill du som vi att topplistan ska fortsätta att vara omväxlande? Skicka då in dina röster till oss. Skriv dina tre favoritspel, ditt namn och din adress på ett vykort och skicka det till *"Topplistan", Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM.* Vykortet med dina röster måste ha kommit fram till oss den 19:e augusti.

Skickar du in ett röstvykort får du automatiskt chansen att vinna ett av de tio Giana Sisters på kassett, skänkta av Capcom, som vi lottar ut.

Läsarnas Topplista den 29:e juli 1988.

Vinnare av förra månadens spel "Marauder" är som följer:
Henrik Borg, Tollarp. Mikael Eriksson, Norrköping. Magnus Gulliksson, Uppsala. Björn Hansen, Täby. Michael Hamalambo, Bara. Richard Harrborg, Åkersberga. Matias Jansson, Waxholm. Jimmy Olsson, Fristad. Reine Pedersen, Luleå. David Trotter, Stjärnhov.

NYA TITLAR

• Här är den igen — Datormagazins egenhändiga lista över kommande spel och när de kommer att släppas.

Listan är baserad på pressmeddelanden från och telefonsamtal med spelföretagen. Speltitlarna ligger kvar i listan tills dess att vi är säkra på att de har släppts, eller om spelen blivit så mycket försenade att spelföretagen inte riktigt vet när spelen kommer att släppas.

Kom ihåg att spelföretagens datum i sin tur är baserade på vad programmerarna lovar dem. Alla vet att programmerare ljuger mycket.

TITEL/DATOR	BOLAG	MÅNAD
1943 / C64	Capcom	Augusti
4x4 Off Road Racing / C64	Epyx	September
Army Moves / Amiga	Imgaine	Augusti
Barbarian II / C64	Palace	Augusti
Barbarian II / Amiga	Palace	Oktober
Black Tiger / C64	Capcom	September
Blizzard / Amiga	Software Publishing	Augusti
Call Me Psycho / C64	Software Publishing	Juli
Championship Cricket / Amiga	Software Publishing	Juli
Cheap Skate / C64	Silverbird	September
Chubby Gristle / C64	Grandslam	Augusti
Combat School / Amiga	Imagine	Oktober
Cybertank / C64	Activision	Augusti
Daley Thompson '88/Amiga, C64	Ocean	Augusti
Dungeon Master / Amiga	Mirrorsoft	Juni
Elite / Amiga	Firebird	November
Empire / Amiga	Interstel	Augusti
Enforcer / Amiga	Software Publishing	Augusti
Giana Sisters II / C64	Capcom	Oktober
Green Beret / Amiga	Imagine	Oktober
Gryzor / Amiga	Ocean	Oktober
Guerilla Wars / Amiga, C64	Ocean	Oktober
Intensity / C64	Firebird	September
Jackal / Amiga	Imagine	Oktober
Legend of the Sword / Amiga	Rainbird	Augusti
Netherworld / C64	Hewson	Augusti
Night Raider / C64	Gremlin	Augusti
Nimitz / C64	Martech	Juli
Operation Wolf / Amiga, C64	Imagine	November
Platoon / Amiga	Ocean	Augusti
Police Quest / Amiga	Sierra On-Line	Juli
Power Pyramids / Amiga	Grandslam	Augusti
Powerdrome / Amiga	Electronic Arts	November
Salamander / C64	Ocean	Juli
Scorpius / C64	Silverbird	Augusti
Scuba Kidz / C64	Silverbird	September
Shoot'em-Up Construction Kit	Outlaw	September
Skelter / Amiga	Novagen	September
Soldier of Fortune / C64	Firebird	Oktober
Space Quest II / Amiga	Sierra On-Line	Juli
Star Slayer / C64	Silverbird	September
Starglider II / Amiga	Rainbird	September
Street Fighter / C64	Capcom	Juli
The Fury / C64	Martech	Juli
The Games Summer Edition / C64	Epyx	September
The Kristal / Amiga	Prism Leisure Corp	Oktober
The Vindicator / C64	Ocean	Augusti
Thundercats / Amiga	Elite	Juli
Tiger Road / C64	Capcom	September
Tracker / Amiga	Rainbird	September
Typhoon / C64	Ocean	September
UMS / Amiga	Rainbird	Oktober
Victory Road / Amiga	Ocean	September
Virus / Amiga	Firebird	Augusti
Whirligig / Amiga	Firebird	Augusti
Wizard Warz / Amiga	Capcom	Juli
X-Terminator / C64	Novagen	Augusti

Brev

Arg, glad, ledsen eller bara tycker i största allmänhet. Skriv då till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "BREV". Du kan också skicka ditt brev som en ordbehandlingsfil på postens ljudbrev. Det blir vi glada för. Men glöm inte att ange vilket ordbehandlingsprogram du använder.



Intervjua crackers!

Jag är en kille på 15 år som är rätt så mycket insatt i hacker-kretsarna. Jag håller fullständigt med *"en nöjd prenumerant"* i DM nr. 8/88. Ni borde absolut ha en sida med demos, t.ex. en 10 i topplista. Titta i maj-numret av Commodore-User. Där har dom tre (!) sidor om olika knäckningsgrupper, plus att dom publicerade en karta över hacker-nätet i Europa.

Inte nog med det, dom hade en 5 i topp-lista över demos. Där ligger den svenska cracker-gruppen **TRIAD** på andra plats (!) med demon "F.A.M.E/TRIAD".

Så gör gärna reportage om svenska crackergrupper. Det bästa reportaget jag läst om i DM var när ni skrev om copy-partyt i Lund. Gärna lite mer om sånt också.

Det här var mina förslag på hur man skulle kunna göra DM bättre, men tyvärr är det ju inte jag som bestämmer (suck).

Jag vill hälsa till: Enigma (TED) och Mr. Joshua.

Rebel of Tomcat TMC

P.S.
"The silents" gör dom bästa Amiga-demos i Sverige.

D.S.

Kommentar: samma som till "Demo Diggare"

Mer demo!

Här är mina åsikter:
1. Demorecensioner — ja!
2. Demotävling — ja!
3. Intervjuer med crackers — ja!
4. Er ide med serier var bra, men ni skulle inte ha valt Razor.

"Demo diggaren"

P.S.
Du "en nöjd prenumerant", jag håller med dig på allt du skrev.

D.S.

Vi förstår fortfarande inte vitsen med att publicera bilder ur olika demos. Det är svårt att betygsätta lite scroll och musik. Och vad får ni läsare ut av det hela?

Vi undrar också hur många "Demogrupper" det finns i Sverige. Och om dessa grupper verkligen är intresserade av en demotävling.

Mer program och demos!

Jag tycker att ni är en superbra datortidning, men ni måste sluta med alla annonser med Atari och Amiga. Intervjua svenska cracker-grupper istället. Ha med mer program och demos! Ta tillbaka Razor för den serien är så bra. Utöka Game keys, Game squad och brevsidorna.

Den där roliga typen *"Mega ST owner"* fick ett konstigt ryck! Bjud Tomas Hybner på glass och hurra för honom!

Och en sak till...Var i hel.. ligger utgången på bana 2 i Nemesis the Warlock. Vad ska man göra i Infiltrator 2?

"I.C.C.S.

Demos och cracking. Finns det inte viktigare ting i livet? Men mer programmering till Amigan kommer vi att satsa på. Bland annat en ny serie om AmigBasic samt en C-skola.

Hur ska ni ha det egentligen med Razor?

Spelfrågorna har vi skickat över till Tomas.

Mer program till Amigan!

Här följer några synpunkter på eran blaska:
1. Fram för mer program att knappa in till Amigan. Varför inte ha en "Läsarnas bästa" till Amigan?
2. Testa mer Amigaspel!
3. Bort med Razor! (blääh).

Till sist en liten fråga: Vilket är det bästa rit- och animeringsprogrammet till Amigan?

"nöjd läsare"

Vi testar redan alla Amiga-spel som kommer till Sverige (plus några till). Vi kan ju inte recensera fler spel än vad marknaden erbjuder.

Razor försvann för länge sedan. Häng med lite. Electronic Arts Delux Paint och Animator är nog de bästa som finns idag.

Hackers, se hit!

Jag skulle vilja säga alla hackers ett par ord. Hackers är ju som alla vet, intresserade av att knäcka koderna till databaser.

Men när dom väl kommit in, så brukar dom kopiera och sedan radera programmen. En del kan ju vara "snälla", men det finns dom som till och med kraschar systemet.

Själv tycker jag att alla hackers skall sluta med "hacking". De kan ju exempelvis börja med "cracking", som jag.

Avslutningsvis ska alla få veta vad som hände mig för ett tag sedan:

Ett par hackers tog sig in i min databas med "hemligt" nummer (den är inte inskriven i Datormagazin BBS-lista). Först raderade dom min hårddisk, för att sedan koppla upp mig med en företagsdator, (namnet på företaget vill jag ej nämna). Till sist var dom så fräcka att dom skrev *"VÄNLIGA HÄLSNINGAR FRÅN ANONYMOUS OCH MR. KIRIGI"* på skärmen.

Så nu vet ni varför jag är så j...a pissed of. Jag är så arg på alla hackers att jag inte kan skriva mer...

Förbannade hälsningar från mr. Big

Låter som en intressant koppling. Men vad har du för märklig bas som tillåter access till DOS?

Allo àllo.

Jag tycker personligen att DM är Sveriges bästa datortidning, men det finns vissa saker som man skulle kunna ändra på:

1. Som HPCS från Finland, tycker jag att en betygsskala från 0 till 100 procent skulle vara bättre.
2. Varför har ni Atari på Usergroupsidan? Det är faktiskt en Commodore-tidning.
3. Fixa tillbaka Razor!

Nåja, det finns dock fler fördelar än nackdelar. Vissa exempel är:

1. Ledarn är 1000 * mycket bra.
2. Amiga PD.
3. Amiga Show.

Jag och många andra med mig planerar nog att byta upp till Amiga. Det skulle vara bra med en nybörjar-skola till Amigan. Den skulle kunna innehålla vad man får med, hur man laddar in CLI och Workbench mm. Nej nu regnar det så mycket att jag inte hör vad jag tänker. (sommarvädret!)

"Var fan tog solen vägen?"

CLI på Amigan har behandlats i ett flertal artiklar av Björn Knutsson. Själva grunderna i CLI verkar lite onödigt att ta upp utrymme för, eftersom handboken som medföljer Amigan presenterar CLI.

Christer Rindeblad hälsar och tackar sin enda läsare!

Roligt att vår serie Amiga Show uppskattas. Och Björn Knutsson gottar sig åt berömmet för PD-spalten.

Inga killar på omslaget!

Jag har några synpunkter på Åsas brev i nr. 9/88: om det nu skulle bli så att omslaget skulle visa "killar i jaguarskinn", så kanske inga killar skulle köpa tidningen. Får jag föreslå en kompromiss? Ha några Aliens på omslaget istället!

Men nu till något helt annat...

ack för en jättebra tidning. Men varför så lite program? Jag vill ha fler sidor med *"Läsarnas bästa"*! Men vänta, nu glömde jag nästan en sak...

När jag var hos min kompis (helst anonym), så fick jag låna ett ex. DM nr. 7/87. Det första man gör är naturligtvis att slå upp sidan med brev. Där, förstår ni, står något så absurt att jag fick ta god tid på mig att tänka över vad jag skulle skriva, så att inte eran tidskrift skulle bli anmäld av Margareta Persson.

Killen påstår, naturligtvis med all rätt, att han är nästan bäst i Sverige på att programmera (eller vad man nu skall säga...). Men han ger sig ändå på minderåriga och säger att han/hon inte kan programmera och att bara de bästa är bra nog!

Jag kan tala om för er att jag har lärt mig nästan allt som jag kan om min dator av kompisar och en del i böcker. Tänk om den där 19-åriga killen, istället för att tjata på "nollor", ville lära nollorna lite, så skulle det kanske bli riktigt bra. Annars så har vi ytterligare en kunskapsegoist här i landet.

Hälsningar NTC

Det är helt rätt. Vi tycker också det är jäkla egoistiskt att inte dela med sig av sina kunskaper. Men tomt skryt kanske inte är mycket att dela med sig av...

AMIGA PRYLAR.

NEC AMIGADRIVE.......1595.00
CITIZEN AMIGADRIVE...1195.00
MIDIINTERFACE DATEL...499.00
PRO SAMPLER STUDIO....995.00

TILLBEHÖR TILL C64

ACTION REPLAY MK IV...495.00
ACTION REPLAY PROF....569.00
DISKETTSTATION.BCD41.1795.00
DISKETTSTATION.BCD71.2495.00
MOTHERBOARD 4-VÄGS....349.00
MOTHERBOARD 3-VÄGS....299.00
BANDSTATION M. PAUSE. 249.00
TFC III+JOYSTICK......495.00
LJUSPENNA MED 12PRG...399.00

DISKETTER OCH TILLBEHÖR

NO NAME 5.25".10ST	59.00
GOLDSTAR. 5.25" 10ST	89.00
GOLDSTAR. 3.5" 10ST	195.00
DISKETTKLIPPARE	59.00
DISKETTBOX 80ST 3.5"	149.00
D.BOX 100ST 5.25"	149.00
PRINTERPAPPER 1000ST	149.00
RENGÖRIMGSDISK. 3.5"	99.00
RENGÖRINGSDISK. 5.24"	79.00
MONITORSTATIV.	195.00
MUSMATTA	79.00

DAMMSKYDD TILL ALLT!

COMMODORE 64.	45.00
COMMODORE 64-II	49.00
COMMODORE 128	89.00
AMIGA 500	99.00
1541/1541C/1570	75.00
1571.	75.00
1581	63.00
CITIZEN RF302C. DISK	63.00
CITIZEN 120D SKRIV.	119.00
STAR LC 10	119.00
MPS 1500C/OLIVETTI	129.00

GRATIS!!

VÅR NYA POSTORDERKATALOG 1988 HAR KOMMIT. BESTÄLL DEN REDAN I DAG. DEN ÄR HELT GRATIS. SKICKA IN BESTÄLLNINGEN TILL:
ELDA ELECTRONICS
BOX 37
S-450 47 BOVALLSTRAND
SVERIGE

0523-510 00
ELDA ELECTRONIC

Avancerat grafikprogram

Ett utmärkt val om man vill jobba med HAM-bilder. Och ett bra komplement till Deluxe Paint. Men för den glade amatören känns Photon Paint lite för avancerad, anser Datormagazins recensent.

Det som framför allt utmärker Photon Paint är att det kan använda Amigans alla 4096 färger genom att utnyttja HAM (Hold and modify) tekniken, samt att det kan manipulera penslarna (brushes) på sätt som inga andra paint-program kan.

Första anblicken

Det är väl oundvikligt att jämföra Photon Paint med programmet som kommit att bli paint-programmens standardmall, Deluxe Paint II.

Skaparen av Photon Paint har tydligen insett detta, för användargränssnittet i Photon Paint har gjorts mycket likt just detta program. Den som har använt Deluxe Paint kommer att känna igen sig till stora delar.

När man startar Photon Paint så får man upp en svart skärm och en "fast menu bar". Menyn påminner om den som Deluxe paint har längs skärmens högerkant. Här ligger dock menyn högst upp, men kan flyttas ner eller tas bort helt.

I menyn hittar man en färgpalett bestående av 64 färger. Dessa färger kan väljas bland 4096 färger, och när en färg på paletten ändras så ändras inte det som redan målats i den gamla färgen.

Bilden kan på detta sätt alltså innehålla alla 4096 färgerna, även om bara 64 finns på paletten vid varje tillfälle. Klickar man i menyfönstrets övre högra del (där fönster normalt har "front/back gadget") så expanderas menyn så att *man får möjlighet att välja nya färger till paletten.*

Prova finesserna:

För den som använt paint-program tidigare går det bra att sätta igång direkt med att leka med Photon Paints alla finesser.

Vill man sätta sig in i de speciella finesser som utmärker Photon Paint så kan man dock med fördel slå upp kapitlet "Tutorials" i manualen. Anvisningarna är lätta att följa, och man får snabbt en inblick i Photon Paints specialiteter.

Den första övningen är kanske inte så märkvärdig, men ändå ganska kul. Den visar hur man plockar upp en bild i en pensel (i detta fall ett spöke) och får den att blanda sig med bakgrunden så att den ser halvgenomskinlig ut. Dessutom använder man något som kallas för "dithering" för att få en intressant ytstruktur på spöket.

Andra övningen visar hur man kan få perspektiv i sina penslar genom att vrida dem i x- y- och z-led. Övningen är intressant, men man hade kunnat valt en bättre bild att arbeta med, tycker jag.

Tredje övningen kallas "3-D surface mapping", och här börjar det bli verkligt intressant. Här får man lära sig hur man tar en bild i en pensel och virar den runt en tänkt form. Man kan vira bilden runt en tub, en kon, en boll eller en kub. Man kan också lägga samma bild på alla tre (synliga) sidorna av en kub, eller själv definiera en form som bilden ska viras runt.

Fjärde övningen går ut på att rita en varmluftsballong med hjälp av färdiga mönster och med tekniken som man lärt sig i övning tre. Här får man också prova att använda "Luminosity". Detta innebär att man definierar en ljuskälla, så skuggar Photon Paint automagiskt den figur som man har i penseln. Det är inte "Ray-tracing", men det är kanske så nära man kan komma i ett paint-program.

Det finns en hel del andra intressanta finesser också, som t ex tre olika varianter av färgfyllning ("fill"), samt möjlighet att klippa ut penslar med fri form (Deluxe Paint klarar bara rektanglar). Jag har dock inte möjlighet att här gå in i detalj på alla finesser.

Photon Paint är lätt att jobba med, men man märker snart begränsningarna om man jobbar med 512K.

Photon Paint är dock mycket väluppfostrat, och försöker spara minne när det går. Om man t ex har klippt ut en stor pensel så kan Photon Paint bestämma sig för att bara visa konturerna på penseln, bara för att spara minne när det börjar bli trångt.

Detta saknas

Photon Paint har en massa fantastiska egenskaper, men givetvis finns det saker som det inte kan göra. En finess från bl.a. Deluxe Paint som jag saknar är "grid", ett hjälpmedel för att rita parallella linjer och räta vinklar.

När man ritar saker som man senare tänker utnyttja för "surface mapping" så är det ju ganska naturligt att rita rutmönster. Att man inte kan använda färgfonter (från t ex Calligrapher) är också tråkigt. Det har ryktats att vissa av dessa brister ska åtgärdas i en kommande version av Photon Paint. Hur det går med den saken återstår att se, eftersom Photon Paints skapare, israelen Oren Peli, lär har kallats in för tre års militärtjänsgöring...

Om jag för egen del skulle tvingas välja mellan Photon Paint och Deluxe Paint II, så skulle nog valet falla på Deluxe Paint.

En av anledningarna till det är att Photon Paint bara kan skapa HAM-bilder. Om man vill göra bilder (eller penslar) som ska användas av andra program, så fungerar det ofta inte så bra — eller inte alls — med HAM-bilder.

Arbetar bra

Det Photon Paint gör, gör det fantastiskt bra. Som paint-program för den glade amatören är det dock kanske för avancerat i vissa avseenden och för begränsat i andra.

För den som redan har Deluxe Paint II (eller något annat paint-program) så är Photon Paint ett utmärkt komplement.

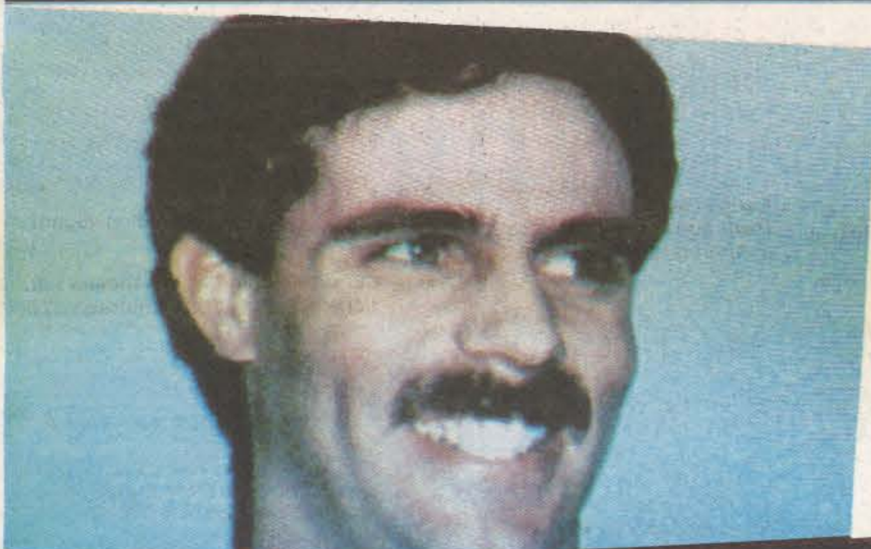
För den som absolut behöver HAM, t ex om man vill jobba med digitaliserade bilder, så är Photon Paint ett utmärkt val.

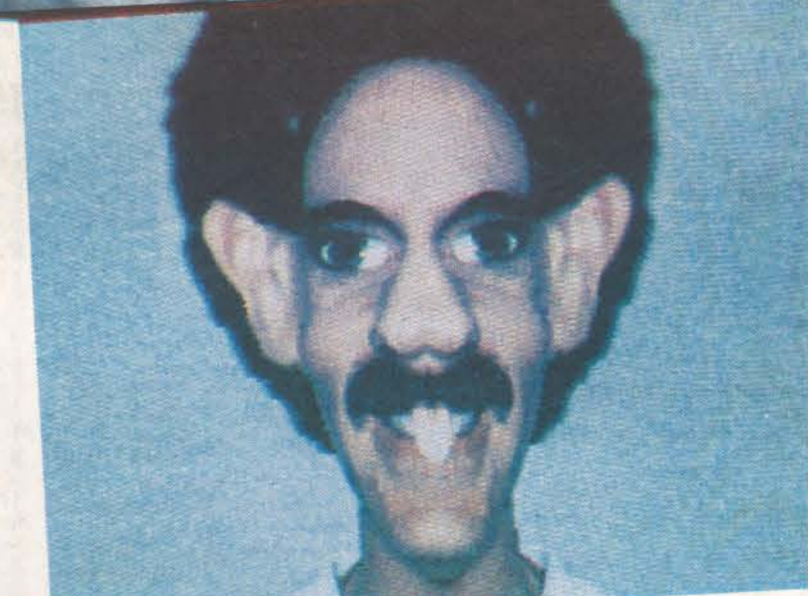
Övriga gör nog klokt i att besöka en vänligt inställd handlare för att pröva både Deluxe Paint och Photon Paint (och för all del även Digi-Paint, Express Paint och ev andra intressanta paint-program) innan de bestämmer sig.

Gunnar Syren

FAKTA:
Namn: Photon Paint
Dator: Amiga 500. Amiga 1000. Amiga 2000.
Tillverkare: Micro Illusions (Bazebo Soft).
Pris: 895 — 995 kr
Importörer: Pylator (Tel: 08-792 10 95): HK Electronic (Tel: 08-733 92 90) — endast ÅF.







• Ett annat användningsområde för Photon Paint: bildbehandling. Ovan, till höger och nedan har ett digitaliserat fotografi bearbetats med Photon Paint. Det går som synes att förvanska folk rejält med programmet.







ROAD BLASTER



Företag: U.S. Gold

1 2 3 4 5

GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

Medelvärde: 2.8

■ Typiskt, dom lyckas igen…

Med vadå? Att göra ett riktigt skitspel av ett ballt arkadspel. Det senaste var *Out Run* — en riktig flopp. Nu kommer **Road Blasters**, ett av mina favoritspel på arkadmaskiner. Konverteringen till C64 har gjort det t.o.m. sämre än Out Run.

Spelet går ut på att bränna utmed en väg samtidigt som man skjuter på bilar och motorcyklar man kör förbi.

För att förvärra det ytterligare finns det kanoner vid sidan om vägen som beskjuter dig. Mellan varven dyker det också upp minfält mitt i vägen. Till din hjälp kommer det dock rymdskepp då och då och dumpar ett specialvapen på ditt tak. Om du står på rätt plats på vägen vill säga…

Med detta specialvapen kan du verkligen meja ner bilar precis som med en k-pist. För att göra det hela lite intressantare så ökar en "multiplikator" för varje fullträff man gör (dvs. prickar på första skottet). Denna multipliceras med poängen för det som man skjuter ner. Tro inte att det sedan bara är att peppra och få en massa poäng. Nänä, för varje miss så minskar sedan multiplikator, så det är ganska svårt att hålla den uppe vid 10 som är max.

Visst låter det ballt? Det **ÄR** ballt — på arkadversionen! I den här versionen så fungerar t.ex inte styrningen som den ska. Man slipper helt enkelt styra i kurvorna, bilen svänger av sig själv. (Det är väldigt fascinerande att se bilen åka på tvären genom en kurva) Det är också omöjligt att pricka bilarna om dom är långt bort på skärmen, trots att man ligger precis bakom.

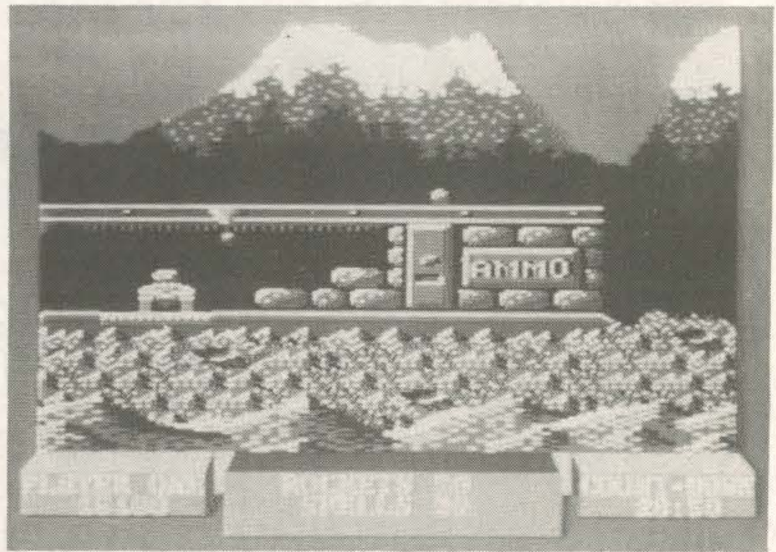
Detta gör att man ofta missar givna fullträffar och därför får en lägre multiplikator. Att man sedan måste sträcka sig ända bort till piltangenten uppe till vänster på tangentbordet för skjuta med specialvapnet är väldigt kul, eftersom man då i stort sett tappar kontrollen över bilen.

Att grafiken och ljudet är sämre på en hemdator kan man ju förstå. Men så här mycket?

I Road Blaster är ljudet väldigt sparsamt jämfört med arkadversionen och grafiken känns lite "spectrumaktig", dvs. lite färger, färgskiftningar och outnyttjad upplösning.

Om man struntar i att köpa spelet och satsar pengarna på att spela Road Blaster på spelautomat 30 ggr, då kanske man börjar tröttna lite grann. Efter att ha spelat 64-versionen 10 ggr är man dödstrött på eländet.

Johan Pettersson



Battle Valley

■ Nedrustningsavtalen har varit framgångsrika och alla kryssningsmissiler har blivit skrotade utom två. Dessa två har en grupp terrorister stulit. Terroristerna hotar nu att spränga hela västvärlden om inte en grupp medlemmar i deras terroristförening släpps ur ett fängelse i Amerika.

Ansvaret för att stoppa dem ligger på dina axlar och till förfogande har du en stridsvagn och en helikopter.

Du styr antingen helikoptern eller stridsvagnen över det horisontellt scrollande landskapet. Och du ska skjuta ned alla militära anläggningar längs vägen mot en av de otaliga terroristbaserna. Har du väl kommit fram till basen är det bara att stanna vid den, så blir den ockuperad.

De militära anläggningarna längs vägen är för det mesta någon form av skjutande fästning som slås ut med antingen helikoptern eller pansarvagnen.

För att man inte bara ska spela med pansarvagnen, vilket är väldigt enkelt, finns det söndersprängda broar som inte kan forceras med pansarvagnen. Då får man ta till helikoptern som har en vinsch ombord. Med hjälp av denna vinsch kan man placera en "brygga" över hålet i bron och man kan köra över den med pansarvagn.

Hela tiden hägrar den tidsfrist terroristerna givit över spelaren. Och man måste använda de fyra hastigheterna på fordonen med tanke på hur mycket tid det är kvar och hur stor skada fordonen har.

Man måste också ha en viss tanke på hur mycket man skjuter får både helikoptern och stridsvagnen har ett begränsat förråd med ammunitiomn. Detta förråd kan dock fyllas på vid en mindre bas men även denna bas har ett begränsat förråd.

Grafiken i spelet är, med tanke på att spelet egentligen är ett budgetspel, väldigt hög. Om man bortser från en del av de fientliga installationerna som ser mesiga ut.

Det ligger en hel del känsla i att hoppa med stridsvagnen, trots att det bara är ett fel i programmeringen och att det praktiskt sett inte är möjligt.

Ljudet i spelet är lite småmesigt, men man kan välja mellan att ha ljudeffekter eller melodi. Ljudeffekterna är ganska tunna så melodin är att föredra.

Battle Valley är den sortens budgetspel jag skulle vilja se mer av. Enkla spelideer men ändå nästan fullt godtagbara som fullprisspel. Battle Valley har i alla fall vad många fullprisspel saknar — karisma!

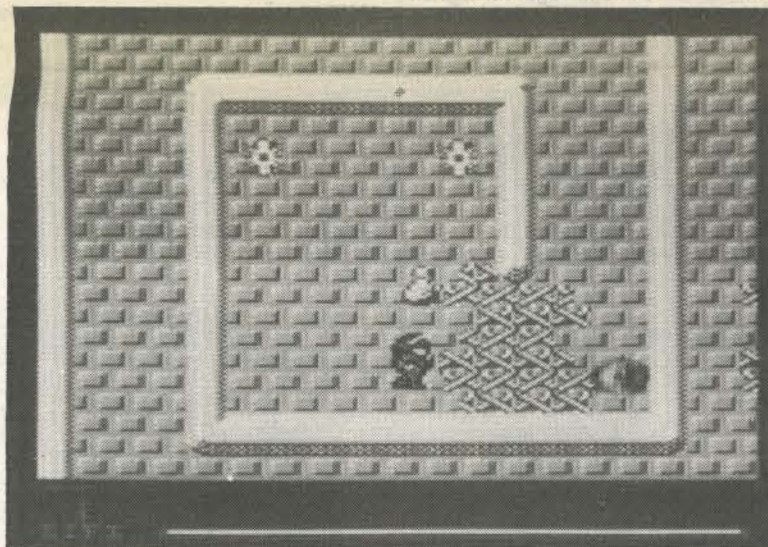
Tomas Hybner

1 2 3 4 5

GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

MEDELVÄRDE: 3.5

Gothic



■ En sak står helt klart — om du tyckte att Druid och Gautlet var lika roliga som din senaste rotfyllning, kan du lika gärna sluta läsa denna recension nu.

Likheterna mellan Gothik och särskilt Druid är nämligen påfallande, vilket kanske inte är så konstigt med tanke på att programmen kommer från samma företag, det vill säga Firebird.

Eftersom jag själv är en hängiven Druid- och Enlightenmentspelare, var det inte helt utan viss förväntan jag laddade in Gothik. Spelet i sig är i sin utformning ganska likt Druid, en scrollande labyrint med allmänt destruktiva innevånare och lite godis här och där att plocka upp. Xenofobi måste vara en i stor utsträckning förekommande mental åkomma bland alla som bebor underjordiska lokaler.

Det hela går i grund och botten ut på att man ska återuppliva sin gamle häxmästare och lärare, druiden Hasrinaxx. Detta är inte helt enkelt eftersom den illasinnade person som skickade druiden till de sälla jaktmarkerna också såg till att denne drabbades av schizofreni (personlighetsklyvning) i ett avancerat stadium. Nu återstår alltså bara att samla ihop de omkringspridda kroppsdelarna och pussla ihop den gamle druiden igen.

I jämlikhetens namn får man i början välja om man vill spela en manlig eller kvinnlig äventyrare. Mannen är något bättre på fysisk strid och kvinnan något bättre i magisk sådan. I helt korrekt äventyraranda är man beväpnad till tänderna med magiska blixtar, dundrande eldklot och en båge med pilar.

Blixtarna påminner en om det gamla hederliga Breakout i och med att de studsar vilt om de träffar något, en stor fördel om man vill rensa ett rum innan man går in. Eldkloten är det tryck i, så bra tryck att inte ens labyrintens väggar står pall. Pilbågen är enklast att använda, raka fina skott utan krångel. Mitt absoluta favoritvapen.

Magi är något i detta spel mycket vanligt förekommande. Inte mindre än 32 magiska drycker finns utspridda på de 28 nivåerna. Även magiska artefakter såsom osynlighetsringar, magiska masker och medusahuvuden kan finnas här och där.

Irriterande benhögar undanröjes lämpligen med en eldstorm och om du inte skulle tycka om att äta guld går det bra att förvandla det till mat och vice versa.

Mat gör dig friskare, guld gör dig rikare, bägare gör din magi starkare, koger ger dig mer pilar och monster äter upp dig. När jag nu nämner de stora monster som vaktar själva kroppsdelarna tror jag vi täckt in så gott som alla fasciliteter i Gothik.

Slutomdöme: Inget dåligt spel faktiskt. Grafiken duger men inte mer, de få ljudeffekterna är ungefär lika bra som en noshörnings känslighet för myggbett och nivåerna liknar varandra för mycket.

Trots detta är Gothik ganska kul att spela. Du som gillade Druid tycker jag absolut ska prova Gothik som kanske inte är ett bättre spel men inte långt efter. Jag kommer definitivt att spela det fler gånger.

Magnus Reitberger

1 2 3 4 5

GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

MEDELBETYG: 3.0

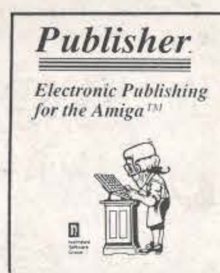
KVALITÉ LÖNAR SIG ALLTID !!!

SUPERBAS PROFESSIONAL



Marknadens kraftfullaste och mest prisvärda relationsdatabas på svenska. Helt unik då den har integrerad bild & texthantering. Blankettgenerator, rapportgenerator, texteditor, sökfilter m.m.

Amiga & Atari ST: 2.795:-
IBM PC & kompatibler: 4.795:-



Amiga: 995:-

Publisher Plus

'Desk-Top'-program av hög kvalite till Amiga 500,1000 och 2000. Kräver 512 K RAM och en diskdrive. Ett utsökt verktyg för företag, föreningar och alla som vill skapa informationsdokument. Supportar alla matrisskrivare och högupplösning på PostScript-laserskrivare.

3.5" ds/dd-disketter : Levereras i poster på 50 st till priset 750:-. Som bonus får du låsbar diskettbox/50. Livstidsgaranti.

64:a MUS till GEOS och Final Cartr. III

FINAL CARTRIDGE III sv. bruksanvisning 375:-

EXPERT CARTRIDGE eng. bruksanvisning 195:-

Den som köper klokt handlar på postorder från:

DELUXE Paint II PAL-version.............. 975:-
Metacomco PASCAL version 2.0(ny).... Ring
Metacomco MACRO ASSEMBLER (ny).... 945:-
Lattice C 4.0 (buggfri).......................1.775:-
ovanstående priser inkl. moms och frakt.

HOT SOFT AB
Bergengatan 43
164 35 KISTA
TEL:08-7039920

L.A. Crackdown





■ Hmm, det här verkar ju klart intressant...

Ett action-strategispel där man skall leka detektiv och försöka sätta fast en knarksmugglarliga. Man åker omkring i sin van och söker igenom olika ställen, snackar lite med folk, planterar dolda mikrofoner och fotograferar bevismateriel.

Allting styrs med menyer och på skärmen ser man dels en bild på huset som man är utanför och därmed vilka bilar som stannar vid huset. Dels en bild som visar din medhjälpare som du talar om för vad han skall göra.

Det är han som sköter allt grovjobbet och man har valt en gröngöling, eftersom de inte vill att någon misstänkt ska känna igen honom.

Du har fyra stycken mikrofoner som du kan placera ut. Det verkar vara viktigt att sätta dem på rätt ställen. Det märkte jag efter att ha spelat i flera timmar och endast fått ett enda meddelande. När både du och din medhjälpare sitter i bilen så kan ni vänta på att något speciellt ska hända, som t.ex att det kommer en bil eller ett meddelande från mikrofonerna. Om en bil kommer så kan man välja att följa efter den och på så sätt komma vidare i spelet. Tyvärr finns det inte många olika ställen att vara på så man åker mest omkring fram och tillbaka.

Den första halvtimmen tyckte jag att det var skoj att spela L.A. Crackdown, de resterande timmarna har jag bara plågat mig själv med att försöka komma vidare i spelet.

Jag har flyttat omkring mikrofonerna ett otal gånger, åkt fram och tillbaka mellan alla platser, förföljt alla bilar jag hittat men ändå inte kommit vidare i spelet. **(Solklart, Crackdown kräver uppenbarligen intelligens av spelaren Red. anm.)** Man blir ju inte annat är förbannad på spelet.

En bidragande orsak till att man blir irriterad är alla löjliga och meningslösa saker som utspelar sig på skärmen och som tar en massa tid. Efter att ha spelat i en halvtimme så verkligen hatar man att se bilen på skärmen som brummar förbi när man åker någonstans . . .gissa hur det känns efter ett par timmar?

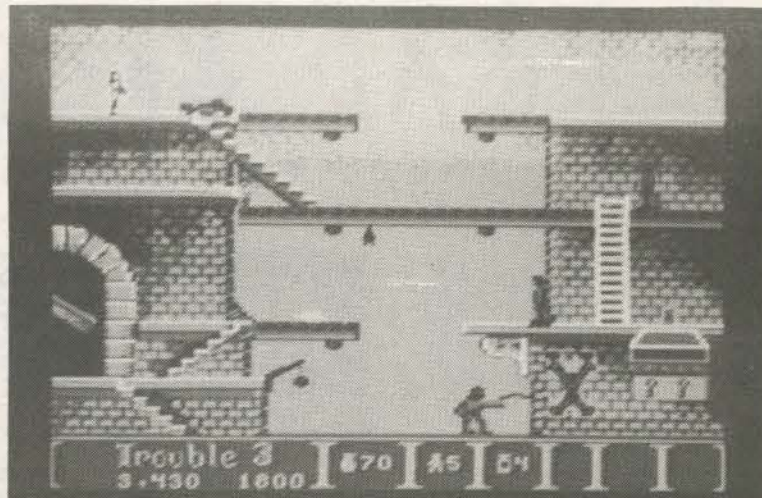
L.A. Crackdown bygger på en mycket bra ide anser jag. Men Epyx har misslyckats att göra det så roligt som jag hoppades att det var när jag laddade in det. De kunde t.ex ha lagt in mer snack i spelet. Det är inte ofta som folk säger vettiga saker till en **(Dags att byta kompisar månne? Red. anm.)** och ni vet väl hur effektiva mikrofonerna verkar vara? Lite mer ledtrådar skulle inte heller vara helt fel. Jag har fått intrycket att man i L.A. Crackdown måste vara på rätt plats, vid rätt tidpunkt, med rätt ledtrådar och med mikrofonerna på rätt ställe för att det överhuvudtaget ska hända någonting.

Johan Pettersson

Företag: Epyx

	1	2	3	4	5
GRAFIK:					
LJUD:					
SVÅRIGHETSGRAD:					
VARAKTIGHET:					
ORIGINALITET:					
MANUAL:					

Medelvärde: 3.3



Dark Castle

■ Träd in i Dark Castle i jakt på The Black Knight. Törs du? Är du en hjälte eller bara en feg datorfantast **(Jag satsar en femma på det sistnämnda om det är dig själv du beskriver. Red. anm.)** . Ta chansen, lyckas eller . . . bli historia.

Du startar din jakt i Great Hall. Där har du fyra dörrar att välja på som leder till fyra areor — Trouble, Fireball, Shield och Black Knight. Efter att du valt dörr kommer du in i en del av Dark Castle. Pass på, för du är inte ensam.

Här finns fladdermöss, rådisar och fiender. Alla rörelser du vill att din figur ska göra kontrollerar du med joystick. Om du inte handlar snabbt blir du attackerad av några varelser som finns i slottet. Du skyddar dig genom att kasta sten eller Fireballs. Det gäller för dig att samla saker som t.ex nycklar och och nya stenar. Innan du är redo för att möta Black Knight bör du dessutom ha skaffat dig Fireballs, Shields och Elixir. Något som du kanske kan finna hos en trollkarl.

Om du möter Black Knight besegrar du honom genom att välta hans tron.

Något som MirrorSoft lyckats speciellt bra med är grafiken. Figurerna, speciellt din egen, animeras på ett enormt snyggt sätt. Din egen figur rör sig helt mjukt oavsett om du går, hoppar eller gungar i en lian.

Ljudet kan väljas mellan antingen ljudeffekter eller musik. Personligen tycker jag att musiken är att föredra, dels därför att den är bra och dels därför att det ger Dark Castle lite extra fart.

Dark Castle är ett spel med mycket action som verkligen märks. Det är ett höjdar-spel som har nästan allt.

Det enda som man möjligen kan anmärka på är manualen, som egentligen inte säger nånting. Istället för att ha en manual tryckt på papper har man nämligen lagt den på disk, vilket är lite dumt när man vill gå tillbaka och titta i den.

Kalle Andersson

Företag: MirrorSoft

	1	2	3	4	5
GRAFIK:					
LJUD:					
SVÅRIGHETSGRAD:					
VARAKTIGHET:					
ORIGINALITET:					
MANUAL:					

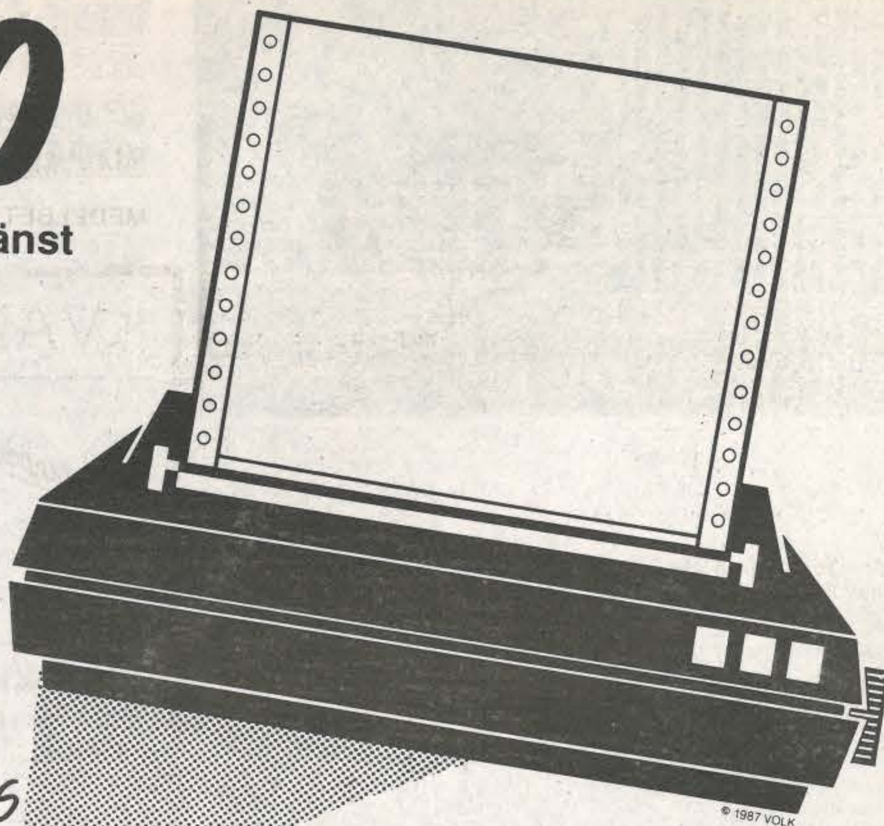
MEDELVÄRDE 3.8

STAR LC-10

ENERGI, STYRKA OCH SPÄNST HOS.......



Kungälvs Datatjänst
Box 13, 442 21 Kungälv
Tel. vxl 0303-19550



OBS! PRISET

2.800:-

INKL. MOMS

(NORMALPRIS 5000:-)

1 ÅRS Garanti

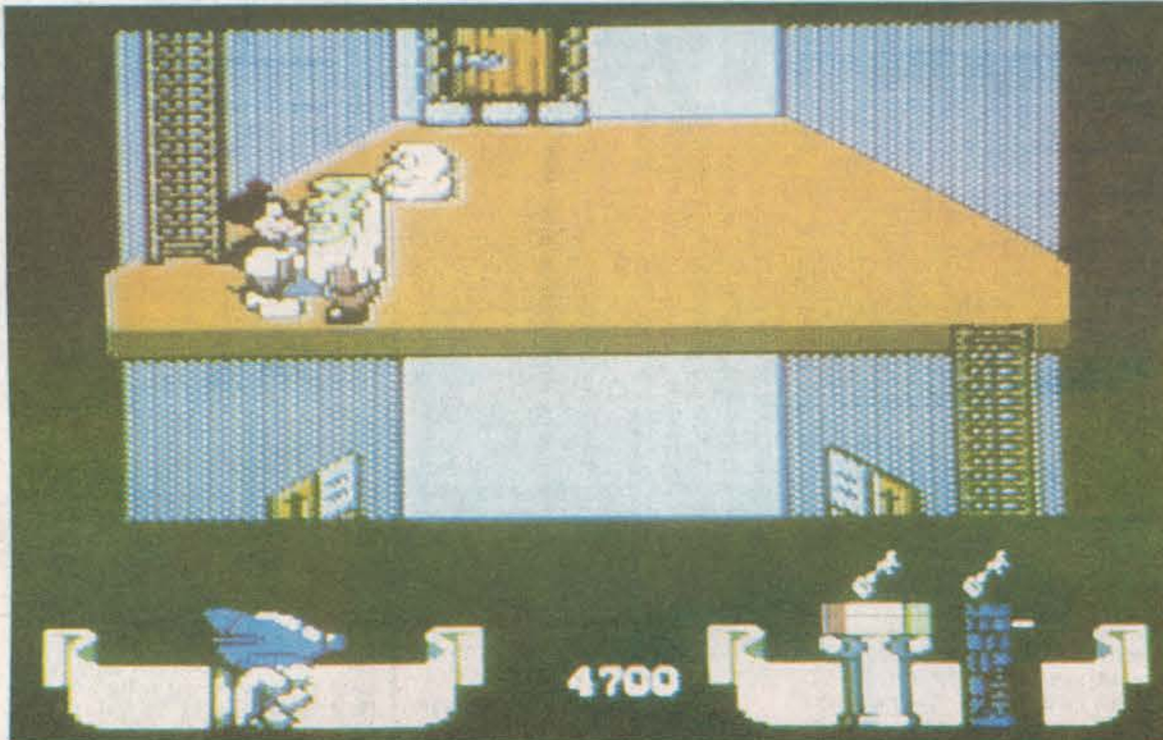
PASSAR BL.A. TILL AMIGA, ATARI, C-64/128 (TILLÄGG 100:-) OCH PC

RING OSS IDAG – 0303-19550



Kungälvs Datatjänst AB
Box 13, 442 21 Kungälv
Tel. vxl 0303-19550

Mickey Mouse



■ Merlins magiska stav har blivit stulen av Trollkungen som har delat den i fyra delar. Delarna har han sedan givit till fyra ännu ondare häxor som bevakar dem i var sitt torn fyllt med fula elakingar.

Du ska ta tillbaka de fyra delarna och banka trollkungen till medvetslöshet. **(Det har väl du vana på. Red.anm.)** Det ska du göra genom att klättra upp till toppen av de fyra tornen och på vägen spika igen ett antal dörrar. Från dessa dörrar kommer nämligen fulingarna som figurerar i spelet.

För att kunna stänga en dörr måste du först hitta en nyckel med vilken du kan gå igenom dörren med. Innanför dörren väntar nämligen ett av de fyra underspelen. Ett av dem liknar Gauntlet.

I ett tunnelsystem ska du leta reda på hammare, plank och spik så att du kan spika igen dörren. I labyrinten finns naturligtvis lite monster och skräp som är trevligast att träffa med klubborna man kastar mot dem.

Det andra underspelet går ut på att man på ett rullband ska pricka bubblor med en klubba. Samtidigt ska man antingen hålla undan för ett spöke eller klappa till det med klubban. Påminner om Game & Watch spelen...

Det tredje går ut på att man ska klappa ned korkar i ett rör så att inte vattnet som rinner i det ska rinna ut. Naturligtvis finns det en liten nisse som springer och rycker upp korkarna åt dig. Där finns också ett spöke som vid beröring medför viss sinnesförvirring, det vill säga att Musse inte vill göra annat än att vifta på öronen ett tag.

När alla korkarna är iklappade ska man banka till ett troll som står vid en pump. När man gjort det är det färdigt.

Det fjärde underspelet går ut på att man ska stänga av kranar. Det måste göras i en viss ordning för annars går det inte alls bra. Rörliga plattformar förbinder kranarna och naturligtvis har ett litet spöke klämt sig in i spelet också. Spöket har samma effekt som i det förra spelet.

Nåväl, tornen som man klättrar i innehåller också elakingar. Det finns ett flertal typer, dessa delas snabbt upp i två grupper. De som man sprutar vatten på och de man lappar till med en gummiklubba. Musses ända försvar är nämligen en vattenpistol och en gummiklubba.

Vattenpistolen fungerar inte bara som ett försvar utan också som en "livsmätare". Tar vattnet i pistolen slut tar också spelet slut. Detta avhjälps dock genom att man får bonusprylar när man har ihjäl monster. Dessa bonusprylar består i de flesta fall av ett krus med vatten i. Där finns också prylar som påverkar monstren i olika avseenden.

Grafiken i spelet duger, men ett ganska taffligt färgval innebär att färgerna ofta grötar ihop sig.

Ljudet i spelet består av antingen musik och ljudeffekter eller bara ljudeffekterna. Tråkigt nog håller de ganska tråkiga ljudeffekterna inte utan bakgrundsmusiken. Att bakgrundsmusiken inte håller överhuvudtaget är en annan sak.

Mickey Mouse är ett ganska enkelt spel och efter ett kort tag tröttnar man på att springa omkring och fåna sig med en vattenpistol och en gummiklubba...

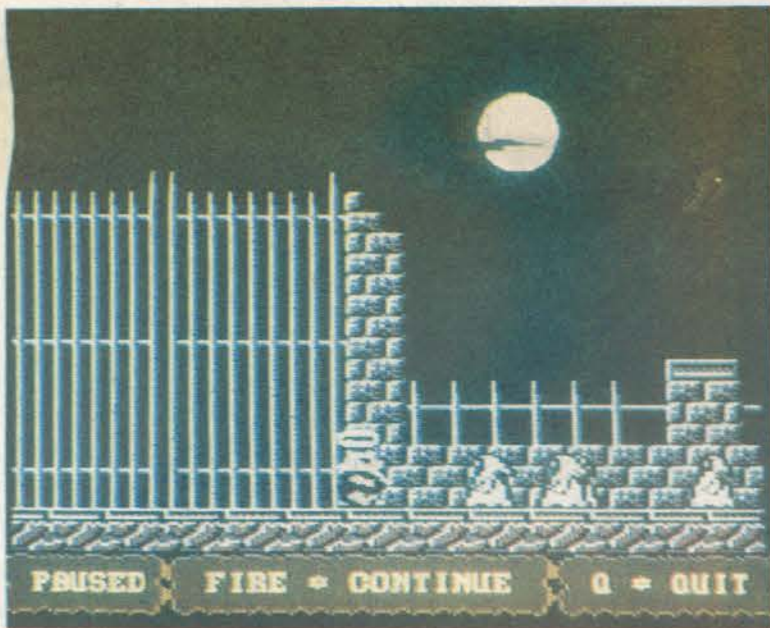
Tomas Hybner

Företag: Gremlin

	1	2	3	4	5
Grafik:	■	■	■		
Ljud:	■	■			
Svårighetsgrad	■	■	■		
Varaktighet:	■	■	■		
Originalitet:	■	■	■	■	
Manual:	■	■	■	■	

MEDELVÄRDE: 3.2

To Hell And Back



■ Livet i himlen var ganska lugnt fram tills den dagen då djävulen förklädd tog sig igenom himlens portar och stal de tio stentavlorna med de lika många budorden på.

Dessa spridde han ut bland sina undersåtar och lät dem göra vad de ville med dem. Han stal dessutom ärkeängel Bertrams horn.

Nu måste du guida Bertram genom underjorden och söka reda på de tio stenarna samtidigt som du ska ta dig ända fram till djävulen och ta tillbaka Bertrams horn. **(Är det Jehovas Vittnen som ligger bakom det här spelet? Red.anm.)**

Spelet är ett plattformsspel i stil med Ghost'n Goblins. Du ska ta dig igenom ett grottsystem bebott av sniglar, vampyrer och alla möjliga farliga varelser. Dessutom flyger det omkring objekt som skadar dig om de träffar dig...

Som enda försvar har du din gloria **(Du bländar oss Tomas! Red.anm.)** som fungerar som en bumerang eller en jojo. För varje elaking du knockar med glorian får du lika många poäng som elakingen hade gjort skada på dig.

Ett liv består av 99 poäng. Dessa räknas sedan ned i och med att du krockar med elakingar. Har du ihjäl en viss mängd elakingar kommer det fram en bok som ger dig 50 extra livspoäng.

I grottsystemet finns det golv bestående av spikar som tro det eller ej punkterar Bertram (han pyser i alla fall ihop till en liten hög). Där finns dessutom vattenfall. Dessa vattenfall kan man trilla utför men de har ingen egentlig funktion.

För att få tag på en stentavla måste man först besegra det monster som vaktar den. Monstren skiftar i form och funktion men besegras på samma sätt, ett ordentligt kok stryk med glorian.

Grafikens kvalitet höjer sig inte uppseendeväckande över medlet, det gör däremot glorian. Glorian är lite seg i sina rörelser och hamnar lite på efterkälken när man hoppar eller trillar nedåt och den rör sig så mjukt att man får för sig att om glorior rör sig nämnvärt är det säkert så de rör sig.

Ljudet i spelet består av musik som spelas medan de övriga ganska mjäkiga ljudeffekterna knystas fram.

To Hell And Back är ett ganska enkelt men, enligt alla lagar, väldigt kul spel. Att man får med en karta över spelet i förpackningen ökar bara spelvärdet i och med att de ställen man hittar budorden på inte är utpekade på kartan.

Tomas Hybner

Företag: CRL

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	■	■	■	■	
LJUD:	■	■	■		
SVÅRIGHETSGRAD:	■	■	■	■	
VARAKTIGHET:	■	■	■	■	
ORIGINALITET:	■	■	■		
MANUAL:	■	■			

MEDELVÄRDE: 3.3

MUS-MAX TÄVLING!

Var med och tävla om 50 Mickey Mouse-spel



Är du en av dem som aldrig vinner något!

Då kan du inte bara missa den här chansen. Enklare än så här kan du knappast vinna ett spel.

Vi har 50 nyss inflygna Mickey Mouse-spel (C64) att dela ut till 50 lyckliga vinnare. Dessutom en mängd extrapriser (hemlis).

Allt du behöver göra är att lösa tävlingsuppgifterna nedan. Fyll sedan i kupongen nedan och skicka den till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 Stockholm före den 1 september. Busenkelt!

I nr 12 av Datormagazin (utkommer den 22 september 1988) presenterar vi alla vinnare!

TÄVLINGS-UPPGIFTER

(1.) Gör en teckning av Mickey Mouse. Gärna i färg.
(2.) Vilken av Walt Disneys tecknade figurer skulle du helst vilja se som datorspel?

Jag vill helst se ....

Jag heter ....

Min gatuadress ....

Mitt postnr ....

Min postadress ....

Mitt telefonnummer ....

Min ålder ....

Min tröjstorlek ....

Skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 7-81, 113 35 Stockholm.
Märk kuvertet "Musse Pigg"

Kan man ordbehandla med en flygsimulator?

Amiga 500 är världens mest avancerade hemdator. Bland de många programmen finns Lear Jet flygsimulator. Amiga 500 levereras med ett svenskt ordbehandlingsprogram, som kan hantera både text och bild.

Amiga 500 är världens mest avancerade hemdator. Den är så kraftfull och mångsidig att den också används professionellt av bla reklambyråer, ingenjörer, kompositörer och videoproducenter.

Amiga 500 har 4096 färger, 3-dimensionell grafik, animation med bildväxling 60 gånger per sekund och 4-kanalsljud i stereo, vilket gör den till drömdatorn för den experimentsugne.

Amiga 500 är mycket enkel att använda. Mus och fönstermenyer gör att du kan glömma tangentbordet och alla krångliga kommandon.

Koppla av med en runda golf eller varför inte ett parti schack? Ratta en racer runt Monza innan du tar befälet över en ubåt på uppdrag i Stilla Havet.

Skriv brev med ett ordbehandlingsprogram, som inte bara kan hantera text utan också illustrationer i färg. Bygg upp en databas med dina egna bilder, skapade i ett grafikprogram eller fotograferade med en videokamera. Gör en tidning med desktop publishing-program i klass med de bästa på marknaden. Ge dina videofilmer en professionell touch genom att fälla in titeltexter, animationer etc. Allt till ett pris som tidigare inte var möjligt.

En unik fördel med Amiga 500 är att du kan arbeta med flera program samtidigt, sk multitasking. Du kan exempelvis printa ut ett brev och utan att vänta fortsätta med andra uppgifter. Dessutom förstår programmen till Amiga 500 varandra: Hämta bilder från ett grafikprogram till ett textprogram eller flytta ljud mellan olika musikprogram.

Amiga 500 är den första, riktiga familjedatorn. Den tilltalar de ungas kreativitet och bidrar till ökad datakunskap, samtidigt som den är fullvuxen nog för professionella arbetsuppgifter.

Välkommen till oss för en demonstration. Bli övertygad om att ordbehandling och flygning har en hel del gemensamt...

Rekommenderat ca-pris: **5 995:–** inkl moms



Commodore

ARVIKA: ADB-Met AB 0570-110 10. **AVESTA:** Avesta Persondatorer 0225-554 49. **BODEN:** F:a Bengt Isacsson 0921-156 93, Oves Radio & TV 0921-190 46. **BOLLNÄS:** Dataprodukter 0278-133 25. **BORLÄNGE:** Borlänge Datashopen AB 0243-804 34, Interaudio 0243-605 00. **BORÅS:** Pulsen AB/Databutiken 033-12 12 18. **BROMMA:** Tial Trading 08-25 33 25. **ESKILSTUNA:** Computer Center AB 016-12 66 90, Datorbutiken i Eskilstuna 016-12 22 55. **ESLÖV:** Datalätt AB 0413-125 00. **FRILLESÅS:** UG-Tronic AB 0340-534 00. **GENEVAD:** Sagnérs 0430-704 39. **GÄVLE:** Chip-Shopen Hemdator 026-10 09 00, Leksakshuset 026-10 97 10. **GÖTEBORG:** KEAB 031-17 33 50, Leksakshuset Alida Söderdahl AB 031-13 58 29, Mytech Smådatorer Stormarknad 031-22 00 50, Stor & Liten-Data 031-22 20 25, USR-Data AB 031-15 00 93, Westium Data AB 031-16 01 00. **HALMSTAD:** Datahalland 035-10 41 45, AB JB Meijels 035-11 81 20. **HELSINGBORG:** Datacentrum AB 042-14 46 00, Hefoma Radio 042-12 78 00. **HESTRA:** Kida Kontors & Industridata AB 0370-350 15. **HUDIKSVALL:** Konfac 0650-188 55. **HÖGANÄS: Cimatronic 042-424 10. HÖRBY:** Wilsson Data AB 0415-123 67. **JÖNKÖPING:** Pulsen AB/Hemdatorbutiken 036-11 95 16. **KALIX:** Tore Henriksson 0923-157 10. **KALMAR:** HobbyData 0480-880 09. **KARLSKRONA:** DataShopen 0455-841 66. **KARLSTAD:** Leksakshuset AB 054-11 26 40, Rixerdata AB 054-15 11 12. **KRISTIANSTAD:** Copy Consult 044-12 85 80, Nymans Data AB 044-12 03 84. **KRISTINEHAMN:** Dataspecialisten IKL 0550-801 29. **KUNGSBACKA:** UG-Tronic AB 0300-143 60. **KÄLLBY:** Petrinis 0510-283 33. **LANDSKRONA:** Sagnérs 0418-103 43. **LINKÖPING:** Magneten i Linköping 013-10 40 80, Wasadata 013-13 60 40. **LJUNGBY:** Bits & Bytes Databutiken 0372-127 26. **LULEÅ:** GEO Elektronik 0920-995 35, JO Data AB 0920-177 10. **LUND:** Karlberg & Karlberg AB 046-15 01 90, Ditt & Data 046-12 96 81, Leksakscity 046-11 48 00, Record Radio 046-11 16 36. **LYCKSELE:** Prasy AB 0950-108 00. **MALMÖ:** Compro AB 040-92 30 60, Computercenter/NML Data 040-23 03 80, Diskett 040-97 20 26. **MARIESTAD:** All-Elektronik AB 0501-165 70. **MORA:** Novia Hemdatorbutik 0250-185 30. **NORRKÖPING:** Datacenter Hemdata 011-18 45 18, Datax PCC 011-16 21 79. **NYKÖPING:** Edenborgs data 0155-119 84. **NÄSSJÖ:** EkoData 0380-164 05. **OLOFSTRÖM:** JM Radio TV Stereo 0454-418 81. **OSKARSHAMN:** HobbyData 0491-107 70. **PITEÅ:** Piteå TV Data 0911-160 25. **RONNEBY:** Datastaben AB 0457-718 40, Musikspecialisten AB 0457-103 92. **SANDVIKEN:** Nilsson Allfoto/Alldata 026-25 37 56. **SJÖBO:** Sjöbo Teleservice AB 0416-100 40. **SKELLEFTEÅ:** Börje Lagergrens Bokhandel 0910-173 90. **SKÖVDE:** Expert Radio TV 0500-865 40, Svebry Electronics 0500-800 40. **SOLLENTUNA:** T-D-X City AB 08-50 68 73/75. **SPÅNGA:** Poppis Lek AB 08-751 90 45. **STOCKHOLM:** Beckman Innovation AB 08-91 22 00, Databiten AB 08-21 04 46, PUB avd Datorer 08-791 60 00, Stor & Liten AB 08-23 80 40, USR-Data AB 08-30 46 40, VIC-Center AB 08-69 20 24, Tial Trading 08-34 68 50. **SUNDSVALL:** Databutiken 060-15 30 50. **SÖDERHAMN:** Kontor och Data AB 0270-160 90. **SÖDERTÄLJE:** ROBA-Data 0755-108 92, OBS! Avd Ljud & Bild 0755-150 80, **SÖLVESBORG:** Bobergs Radio 0456-114 11. **TOMELILLA:** Beijer Produktion AB 0417-140 50. **TRELLEBORG:** IPRO Digit 0410-126 35. **TROLLHÄTTAN:** Leksaken AB 0520-311 33. **TÅGARP:** Tågarps Radio AB 0418-502 55. **UDDEVALLA:** Elljis LP/Data 0522-353 50. **UMEÅ:** Domus avd Foto och Data 090-10 40 00, LJE-Konsult 090-803 63, Marknadsdata AB 090-11 08 56. **UPPSALA:** Fyris Kontor AB 018-15 55 50, Silicon Valley 018-11 70 60, Stor & Liten AB 018-11 60 50. **VARBERG:** CH-Data 0340-871 05. **VISBY:** Juniwiks Musik och Foto 0498-110 62, Kontorsvaruhuset AB 0498-124 06. **VÄRNAMO:** Radar AB 0370-149 50. **VÄSTERVIK:** ADB-Centrum AB 0490-140 50. **VÄSTERÅS:** Copy Consult Hemdatorer 021-12 58 12, Datacorner 021-12 52 44, Domus 021-16 50 00. **VÄXJÖ:** JM-Data 0470-151 21, Radar AB 0470-243 00. **YSTAD:** MB-Data 0411-747 88. **ÄNGELHOLM:** Hallbergs Radio TV 0431-153 00. **ÖDÅKRA:** Sagnérs Radio TV AB 042-20 58 10. **ÖREBRO:** Datacorner 019-12 37 77, Data Skotten AB 019-15 02 95, Åkes Radio TV 019-13 14 60. **ÖRNSKÖLDSVIK:** Elektor 0660-162 58. **ÖSTERSUND:** Data Melander AB 063-12 45 40, Resurs AB 063-13 43 30. **ÖSTRA KARUP:** Holmedal Data AB 0430-247 00.

BOBO



■ Stir Crazy

Bobo, en stackars fånge i fängelset Inzeeslammer har mycket att stå i. Vi följer Bobo under en vanlig dag och ser vad han har att göra.

Dagen börjar med att att han ska sleva upp maten åt de andra fångarna i matsalen. Det är inte det lättaste efterssom fångarna har ganska kort stubin och får de inte maten i tid, då slutar det med att Bobo får hela soppgrytan över huvudet...

Efter det är det dags att kila ner i källaren för att skala potatis. Bobo har vanan inne och är en riktig hejare på det där. Han kickar upp en potatis med foten, skalar den fort och kastar den sedan över axeln. Men tempot är högt, det kommer med jämna mellanrum ner mer potatisar och till slut hinner inte Bobo med och blir begravd i ett berg av potatisar. (Yuck, jag hatar potatis!) **(Vi känner till dina hemförhållanden. Red.anm.)**

Tvätta golv kan väl inte vara så svårt? Jodå, om finns 8 dörrar som folk springer ut och in genom så blir det en hel del att göra ...för inte är det väl någon som orkar borsta av skorna innan han går in? Försök mota ut dem som kommer in och borsta fort bort fotspåren. När fängelsevakten kommer så ligger Bobo risigt till om det är den minsta smutsfläck på golvet!

Nu har fänglsevakterna rast och de andra fångarna funderar på att fly. Ditt jobb är att stå nere på rastgården med en studsmatta och studsa de andra över muren. Passa på att studsa dem ett par extra gånger om du hinner, det gillar de skarpt och du får belöning därefter.

Men varför ska de andra få fly och Bobo stanna kvar? Orättvist! Bobo vill också fly och passar därför på när mörkret fallit över fängelset. Genom att klättra på elledningar så försöker Bobo ta sig därifrån. Det finns tre ledningar som han måste hoppa mellan för att slippa få en stöt och därmed misslyckas med flyktförsöket.

Företag: Infogrames

1 2 3 4 5

GRAFIK:

LJUD:

SVÅRIGHETSGRAD:

VARAKTIGHET:

ORIGINALITET:

MANUAL:

Medelvärde: 3.5

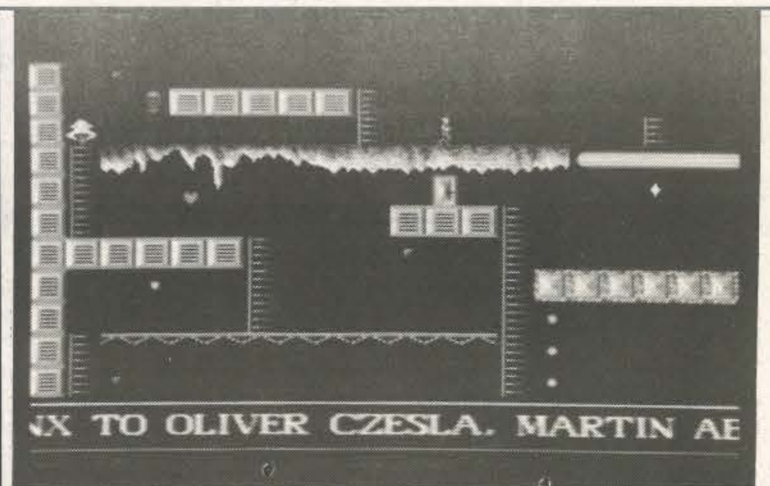
Men inte dör Bobo av en liten stöt inte...

När vakterna tagit honom så är det dags att sova i sin cell, med fem andra gossar ....som snarkar ganska ordentligt... Bobo får springa tvärs genom cellen för att peta till de andra som sover och sedan springa snabbt tillbaka för att sova en stund. Se upp för grytan som ligger i mitten av cellen, snubblar du på den så vaknar de andra till ett slag och börjar snarka som bara attan...

Som ni märker så består Stir Crazy av 6 olika spel i ett. När man börjar kan man välja mellan att antingen spela ett av dem eller köra igenom allihop. Man kan vara upp till sex spelare som spelar. Till varje spel finns en highscore-lista, samt en lista för bästa sammanlagda poäng så man ser vem som varit bäst när man spelat.

Grafiken i Stir Crazy är klart bra. Det hela påminner om en tecknad serie och allt rör på sig på ett komiskt sätt. Ljudet är inte sämre det heller, en speciell låt för varje spel samt klart balla ljudeffekter. Jag kan inte låta bli att fnissa när gubbarna flyger in i muren (DOINGG! SPLAT! CRASCH!) när jag försöker studsa ut dem genom fängelset, det är så ballt att man helt enkelt gör det med flit!

Johan Pettersson



FINAL MISSION

■ Final Misson går ut på att man skall förinta ett väsen. Åtminstone den tänkande delen av väsendet. Väsendet är en labyrint, en labyrint där ett folk har varit instängt en mycket lång tid på grund av att de inte kan komma ut ur labyrinten som tar livet av alla inkräktare.

Spelet är ett gammaldags plattformsspel som påminner ganska mycket om Lode Runner. Man skall springa omkring och plocka små enheter som tillsammans bygger upp Labyrintens intelligens. De små enheterna ligger på olika våningar som förbinds med stegar och rullband.

För att komma åt en del enheter måste man skjuta bort väggar. Det görs med ett gevär som du måste samla ammunition till under färden genom labyrinten.

I labyrinten finns också en hel del monster som virrar omkring tillsammans med en mängd faror. Farorna är allt från minor till spetsar man kan spetsas på om man trillar på dem.

Men det är inte allt. Där finns också teleporters som kan brukas obegränsat och en datorterminal som man kan se en karta över hela labyrinten på.

I spelet har man dessutom bara en viss mängd energi till gubben, energin minskar hela tiden. Den minskar drastiskt om man skulle råka gå igenom ett kraftfält. Är energin slut dör gubben. Man kan dock öka på energin genom att plocka upp små hjärtan (så gulligt).

Spelet består av ett antal skärmar som man kan besöka. Alla gubbar i spelet är ganska pyttiga så skärmarna blir på så sätt större.

En tråkig sak är att de som gjort spelet har missat lite i tankearbetet. Man kan nämligen stå längst ned på en skärm på en plattform som är nedanför skärmen. Detta innebär att man inte kan se om det finns stegar som leder ned från plattformen. En klar miss.

Grafiken i övrigt i spelet är ganska enkel och man blir inte häpen över någonting.

Ljudet i spelet är lite trist och enkelt men fullt funktionsdugligt. Det är förresten fånigt att begära mer av ett spoel som egentligen hör hemma i budgetklassen.

Final Mission är ett mycket spelbart spel som håller längre än man tror. Kanske beror det på att spelet hela tiden bjuder på nya

men ganska enkla problem att lösa. Så värst actionbetonat är det inte men det krävs ibland att man tänker fort.

Tomas Hybner

Företag: ReLine

1 2 3 4 5

GRAFIK:

LJUD:

SVÅRIGHETSGRAD:

VARAKTIGHET:

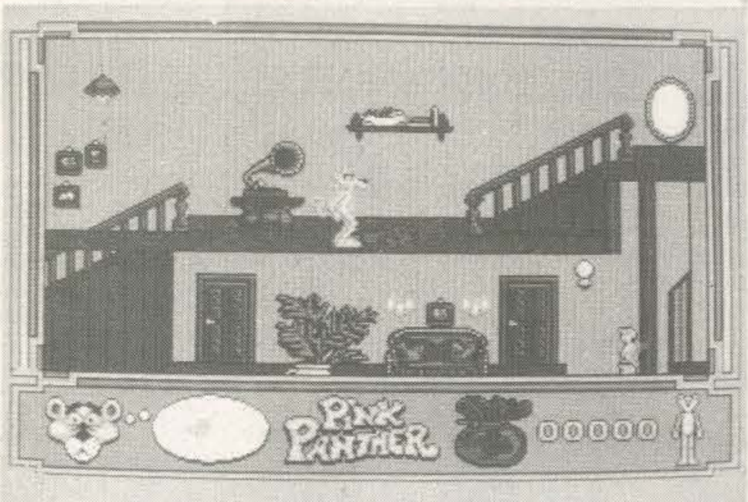
ORIGINALITET:

MANUAL:

PINK PANTHER







■ Pink Panther — Rosa Pantern i datortappning?

Jodå, visst har den slyngeln även lyckats infiltrera Amigan. Den här gången är han sugen på lite semester efter allt hårt arbete (??) så därför har han beslutat sig för att fixa ett jobb som han tjänar mycket pengar på.

Varför inte betjänt? Man bor i ett fint hus och man kan stjäla värefulla prylar från ägarna medans dom sover. För att få ihop tillräckligt med stålar för att kunna åka på semester måste han råna fem hus. För varje hus han kommer in i ställs det högre krav på hans klädsel.

Till en början behövs det bara en hög hatt, men till slut så måste han ha grejat en bil **(Låter lite olönsamt. Red.anm.)**. Prylarna köper man i affären för pengarna som man fått för sakerna som man stulit ...smart va?

Det finns ett litet problem med det hela. Alla Rosa Panterns arbetsgivare råkar vara sömngångare, och det är nog ingen bra ide om de vaknar medans han har fickorna fulla. Dessutom så är Inspektor Clouseau hack i häl på honom, närmare bestämt i samma hus!

För att klara ut detta så får Rosa Pantern hela tiden hålla ett öga på sin arbetsgivare och knuffa honom åt rätt håll så att han inte går in i någon vägg och vaknar. Ibland krävs det att han tar upp en liten uppblåsbar katapult ur fickan som gör att husägaren kan flyga över störande saker.

Hur gör man med Clouseau då? Mja, man kan ju ta fram sitt lilla uppblåsbara hål och lägga på golvet t.ex? Eller varför inte blåsa upp en liten Rosa Pantern docka och förvilla honom med?

Jag antar att ni tycker att det verkar klart häftigt. Riktigt så bra är det faktiskt inte.

Till att börja med så är det nästan lite för svårt i vissa situationer och om man missar så måste man börja om ...ända från början, och det är ju inte särskilt skojigt. Dessutom så är manualen ganska dålig så man fattar inte alltid vad man egentligen ska göra. Det tog ett tag innan jag ens kom någon som helt vart i spelet **(Skulle det vara ovanligt! Red.anm.)**.

Grafiken är snygg men kunde ju förstås vara lite roligare. Och ljudet är klart trist, med den malande Rosa Pantern-melodin i bakgrunden hela tiden (som dessutom är dåligt gjord).

Nä, jag föredrar helt klart Rosa Pantern i original ...inte tecknad och med Peter Sellers i huvudrollen. WOW!!

Johan Pettersson

Företag: Magic Bytes

1 2 3 4 5

GRAFIK:

LJUD:

SVÅRIGHETSGRAD:

VARAKTIGHET:

ORIGINALITET:

MANUAL:

Medelvärde: 3.5

World Darts



■ Gillar du dart? (För er klantskallar som inte vet vad det är: pilkastning ungefär, fast med speciella regler) Då tycker jag att du ska hålla dig till en vanlig dart-tavla, med riktiga medspelare. Dataspelet World Darts är nämligen inget bra alternativ.

Reglerna för dart är lätta. Alla börjar på 501 poäng. Man kastar 3 pilar per omgång och subtraherar det man fått från sin totalpoäng.

Den som först kommer ner till noll har vunnit. Det finns dock en hake, den sista pilen man kastar måste vara en dubbelpoäng. Dvs om du har 8, kvar kan du kasta en dubbel 4 och du har vunnit. Kastar du däremot 8 direkt så har du förlorat.

I World Dart börjar man i kvartsfinalen och försöker sedan spela sig upp till mästartiteln. Man kan välja antal omgångar som det skall vara i varje final. Den som vunnit flest omgångar går vidare till nästa final.

Styrningen är töntig, det syns en hand på skärmen som gungar fram och tillbaka och åker lite hur som helst. Det gäller att få den dit man vill och sedan trycka på knappen för att kasta pilen.

Det är inte alltför svårt så man lär sig ganska snabbt. När man kastat tre pilar så kommer motspelaren fram och man får se när han kastar och hur mycket han får. Det är otroligt hur fula dartspelare kan vara...

Man kan vara två spelare och då börjar båda i finalen direkt. Men varför inte kasta riktig pil istället? World Darts är klart larvigt och jag kommer aldrig mer att ladda in det igen. Det var kul ungefär de första 30 sekunderna, efter det satte känslan av seghet och enformighet in...

Johan Pettersson

Företag: Mastertronic

1 2 3 4 5

GRAFIK:

LJUD:

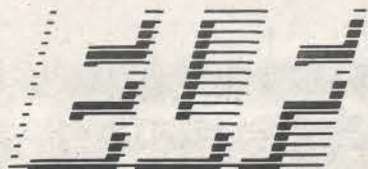
SVÅRIGHETSGRAD:

VARAKTIGHET:

ORIGINALITET:

MANUAL:

Medelvärde: 2.2



■ En gång för länge sedan så gick en Alv vilse i de kungliga skogarna. Alvkungen fick höra detta och ansåg att en Alv inte får gå vilse. Han bestämde att du skulle sändas till hans palats där du skulle finna och återvända med de två halvorna av en gyllende Pumpa inom tjugofyra timmar. Klarade du inte detta måste du sköta om en gyttje ogräs plantage för evigt...

Låter det spännande? Nähe, tänkte väl det. Nåja Elf är ytterligare ett spel från MicroValue som man direkt kan klassa som ett B-Spel.

Speliden är enkel och knappast ny: Du ska springa omkring i en värld bestående av ca 250 skärmar som scrollar åt alla håll och leta efter vissa saker. Du ska passera olika hinder iform av varelser och naturliga formationer som t.ex vattenfall. Du ska finna två pumphalvor i det stora slottet, men för att hålla dig själv vid liv måste du finna pilar och mat.

Du har även en del trollformler att använda vid extra kniviga situationer. I slottet finns även tärningar som man kan samla på sig för att kunna starta på en högre nivå i ett speciellt läge av spelet.

Grafiken i Elf är inte direkt dålig, men animeringen av gubbarna och scrollningen av skärmen påminner mer om ett verkligen gammalt 64:a spel än om ett Amiga spel.

Ljudet är även det långt ifrån bra. Men spel som Elf är ganska lätta att få intressanta och fängslande. Och Elf skulle kunna vara mycket roligare om styrningen hade varit lite bättre. Som det är nu så beror det mer på slumpen än skicklighet om man klarar t.ex ett hopp över en ravin. Sammanfattningsvis är Elf ett typiskt B-Spel utan spelkänsla och kvalité.

Pekka Hedqvist

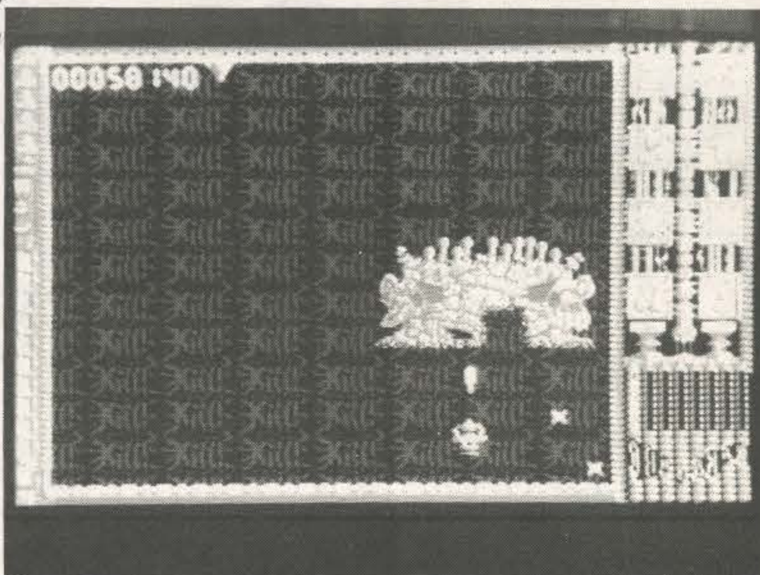
1 2 3 4 5

GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

Medelvärde: 2.2



Better Dead Than Alien



■ Brad Zoom, rymdhjälten nummer ett, har efter fyra års rymdfärd landat på planeten Mars. Året är 1954 **(Mitt födelseår! Chef.red.anm.)** Brad upptäcker att han kan andas på planeten och att det finns liv på den. Efter ett tag upptäcker han också att det vimlar av fientliga farkoster och varelser på Mars.

Better Dead Than Alien är ett väldigt rent Space Invader spel med vissa lånade effekter från myllret av breakoutspel.

Det hela går ut på att man med en farkost i skärmens nedre del ska skjuta farkoster på skärmens övre del. De fientliga farkosterna rör sig i sidled och när de når en kant hoppar de nedåt en bit.

Svårighetsgraden ligger inte i hastighet eller mängd fientliga farkoster, utan i hur många gånger man måste skjuta dem för att de ska sluta existera.

Emellanåt blir en av de fientliga farkosterna utrustad med en extrafascilitet till din farkost. Skjuter man fienden trillar bonusgrejen ned och du kan plocka upp den. Snabbare eldhastighet, tredelade kulor, smartbomber och sköldar är några exempel på vad de kan innehålla.

För att kunna fortsätta spela på samma nivå som man dog på är koder inlagda för de olika nivåerna. Vill man börja på en svår nivå är det bara att knappa in koden och spela.

Mellan varje nivå som består av två attackvågor får man möta ett större hinder i form av en meteorstorm eller en jättealien. Råkar man ut för meteorstormen ändras spelets karaktär till Asteroids. Stora stenbumlingar flyter över skärmen och delar sig till mindre när du skjuter dem. Nivån slutar inte förrän du skjutit alla stenar.

Jättealiens finns det två sorter av. Några ska bara skjutas sönder medan andra måste träffas med en viss mängd skott. Under tiden seglar fientliga farkoster över skärmen som gör det lite svårare.



Grafiken i spelet är ganska enkel och innehåller inga större fenomen inom färg eller utformning. En rejäl miss med grafiken är bakgrunden, som soppar till allting väldigt bra.

Ljudet glömmer man bort efter ett tags spelande, det finns där och det är funktionellt.

Better Dead Than Alien är ett i längden ganska tråkigt spel men i regel tröttnar joystickhanden snabbare än man själv.

Tomas Hybner

1 2 3 4 5

GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

MEDELVÄRDE: 3

BILLIGAST DISKETTER ?

Varför köpa Noname-disketter när Ni kan få Märkesdisketter till samma pris!.. Vi säljer Sony, Platinum mfl.



Pangpriser..!

Prisexempel: 3.5"...

20-50st	50-99st	100-st
11:-	10:50	10:-

Introduktions-erbjudande..
3.5" Amiga kompatibel Kvalitetsdrive:

Driven som har ALLT! Till det bästa priset!!
Jämför själv...

- Super- slimline 24mm
- No click - Driven klickar inte när diskett ej är i (går att stänga av/på).
- On/Off switch - För program som ej fungerar med extra drive.
- Dammskyddslucka
- 9-Volts adapter uttag - Om strömkälla annat än CPU.
- Går att uppgradera till dubbeldrive samt trippeldrive i samma hölje om så önskas.
- Genomkopplingsadapter för endast 95:- För dem som vill koppla ytterliggare en enkeldrive i stället för att uppgradera.

Endast 1155:-

EXTRA-ERBJUDANDE

OBS! Begränsat antal
Dubbelsidiga
Maxell , Fuji disketter
ENDAST 12.50:-

SPIRIT 1.5 MB Internminne
Kanonpris... 4495:- (t.o.m 30 sep)

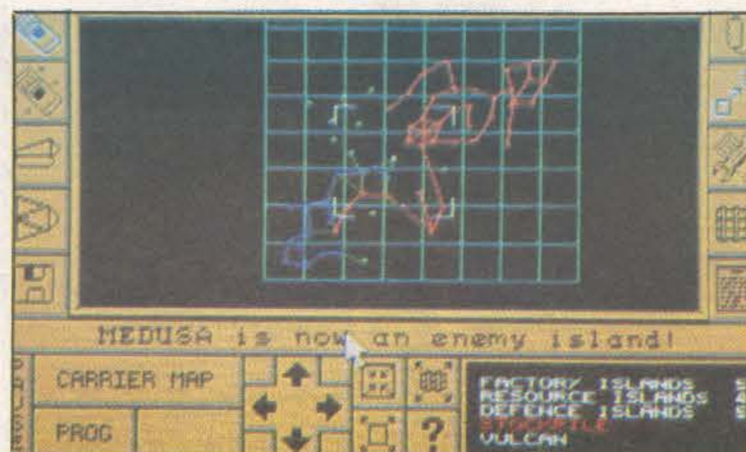
2400 bauds Modem 1995:-

Diskettboxar 85:-



Ordertel:
046 - 29 20 67
Orderadress:
BOX 156
237 00 BJÄRRED

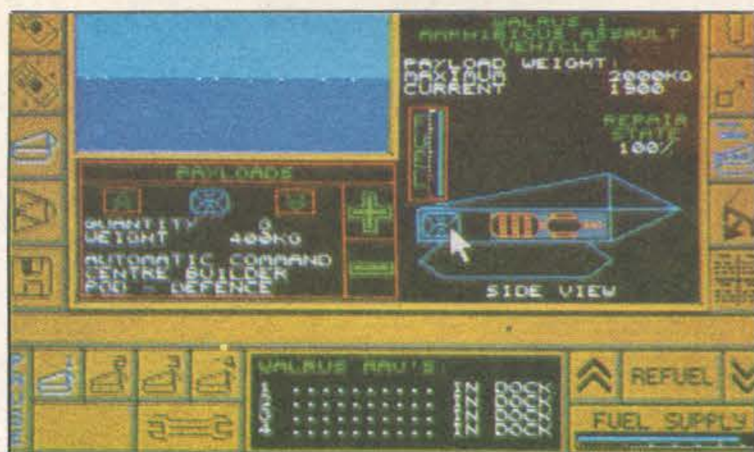
Carrier Command



• Kartan över ösystemet. De blå öarna tillhör spelaren och de röda datorn. Här syns också förbindelsenätverket mellan öarna. På den här kartan programmerar man fartygets autopilot och vilken ö som ska lagra de produkter som framställs. Liknande kartor finns också för amfibiebilarna och flygplanen.



• Siktet på hangarfartygets laser. I bilden syns en hangar för flygplan som försvarar ön. Tomas verkar ha kommit på ett nytt sätt att fälla träd, suck...



• Vapenarsenalen för amfibiebilarna, här utrustar man amfibiebilarna med vapen, tankar dem och reparerar dem.

Gillar du både arcad och strategi. Gillar du spel där din förmåga att organisera och kontrollera stora resurser ställs på sin spets.

Spring då ut och köp det senaste hetaste Amiga-spelet: Carrier Command från Firebird. Du utnämns omedelbart till befälhavare för ett toppmodernt hangarfartyg.

— Klart skepp! Avfyra missiler mot annalkande fientligt flyg!

■ Året är 2166 och den fruktade energikrisen har brutit ut. För att få fram bränsle har en liten flotta med specialskepp utvecklats. Dessa skepp finkammar havens botten efter minsta gnutta bränsle och metall till industrierna.

Under en av dessa upptäcktsfärder finner man ett par nya vulkaniska öar som uppstått mellan två kontinentalplattor. Öarna är väldigt rika på metaller och mineraler. Dessutom kan värmen lavan producerar återvinnas.

Nu börjar kampen om öarna.
Två hangarfartyg försedda med amfibiebilar och flygplan konstrueras. Det ena helautomatiskt. Det andra hangarfartyget ska du sköta. Hangarfartygens uppgift är att bygga upp fabriker på öarna. Men säg den frid som varar för evigt.

En maktlysten organisation infiltrerade nämligen den fabriken där det helautomatiska hangarfartygets dator programmeras. Organisation manipulerar programmet så att det förstörs inom 72 timmar.

Förstörs hangarfartyget skulle innebära en naturkatastrof över hela världen eftersom området där det finns är mycket känsligt. Istället måste det andra hangarfartyget, som inte är helautomatiskt, bebygga alla öar inklusive det andra hangarfartygets basö. **(Herre Gud, det här verkar krångligt! Red.anm.)**

De olika öarna förbinds av ett automatiskt kommunikationsnät som forslar råvaror och slutprodukter mellan de olika öarna. Eftersom ditt hangarfartyg behöver vapen, amfibiebilar och flygplan koncentreras produktionen till dessa.

Hastigheten med vilken saker produceras beror på hur nätverket med de olika öarna är uppbyggt.

Belägra öar

För att göra det hela värre måste man utse en ö som lagrar alla produkter. För att få tag på dem måste du befinna dig i närheten av denna ö.

Nåväl, du måste åka omkring mellan de olika öarna och belägra dem. Dessutom försöka ta tillbaka öar som det fientliga hangarfartyget belägrat. Naturligtvis gör det andra hangarfartyget samma sak fast lite snabbare.

För att belägra en ö måste man skicka ut en amfibiebil med ett automatiskt kontrollcentrum som ska planteras på ön. Det finns tre olika sorters kontrollcentrum, försvars-, råvaruproducerande- och fabrikskontrollcentra. När du planterat ett kontrollcentrum på en ö definierar du samtidigt öns karaktär.

Det intressanta med kontrollcentrum är att de bygger upp sig själva och övriga byggnader som ska finnas på ön. Hur många byggnader den bygger beror på öns storlek.

Även här dyker nätverket upp. Isoleras en ö ifrån basön flyttas inga varor ifrån ön och inga nya byggnader byggs eller repareras. På så sätt är det mycket enkelt att förstöra kontrollcentrum på en ö som inte är sammanknuten med basön i och med att försvarssystemet inte repareras.

Ibland när man försöker återta en ö som blivit ockuperad av fiende fartyget, utbryter ett regelrätt krig med flygplan, missiler och laserkanoner.

För försvar av hangarfartygen har man fyra robotar som flyter i vattnet utanför hangarfartyget. Dessa robotar exploderar sedan och spränger missiler som är på väg mot fartyget, helt automatiskt. Tyvärr skadas hangarfartyget ändå, om inte av missilen, så av robotens explosion...

Utrustad med laser

Hangarfartyget är också utrustat med en laser för nedskjutning av missiler och försvasrssystem. Tyvärr är lasern lite seg att styra om man inte använder mus eller joystick. Gör man det, blir den istället mycket användbar till att skjuta mygg med, det vill säga mycket flaxig.

Man har dessutom tillgång till missiler. Men även de har sina begränsningar. För att kunna avfyra en måste man först skicka upp en spaningsrobot med en kamera. På den bild man ser får man sedan välja mål. Tyvärr igen skickas spaningsroboten upp bakåt så om man vill bomba något på en ö så måste man backa in väldigt nära mot ön. **(Nu börjar jag förstå varför Tomas behövde en vecka att greppa Carrier Command. Red.anm.)**

Flygplanen och amfibiebilarna ombord kan utrustas med missiler eller laser för att kunna förstöra fientliga byggnader ovh försvarssystem. Förstör man det automatiska kontrollcentrumet på en ö försvinner sakta men säkert alla andra fientliga byggnader på ön och man får bygga upp en helt ny station.

Angrip med virus

Ett annat sätt att återta en ö är att skicka in ett datorvirus i kontrollcentrumet. Detta virus programmerar om kontrollcentrumet så att det blir allierat istället för fientligt.

Tyvärr kan dessa virus bara avfyras på nära håll och av de något långsamma amfibiebilarna. Så det gäller att ha eliminerat nästan hela försvarssystemet på ön innan man gör det.

Begränsad räckvidd

En lite tråkig sak är att fartyget är lite långsamt och att det medför långa väntetider när man tar sig mellan olika öar. Tyvärr kan man inte skicka ut en amfibiebil med kontrollcentrum ombord till en ö långt bort. Både flygplanen och amfibiebilarna är nämligen radiostyrda och radions räckvidd inte är så värst kraftig.

Flygplanen kan dock utrustas med en förstärkare som gör att man kan skicka dem dubbelt så långt bort som i normala fall. De förstärker också signalerna från amfibiebilarna och andra flygplan, så teoretiskt sett skulle man kunna bygga upp en radiolänk. Men flygplanen drar väldigt mycket bränsle och kan inte vara i luften så länge. Förlorar man kontakten med ett fordon förlorar man också fordonet.

Trots att Carrier Command är lite enformig är det mycket fängslande. Tyvärr är manualen *till spelet* ganska rörig och saknar helt index. **(Påminner om den här texten. Red.anm.)** Det bästa man kan göra är att läsa hela manualen två gånger innan man börjar spela.

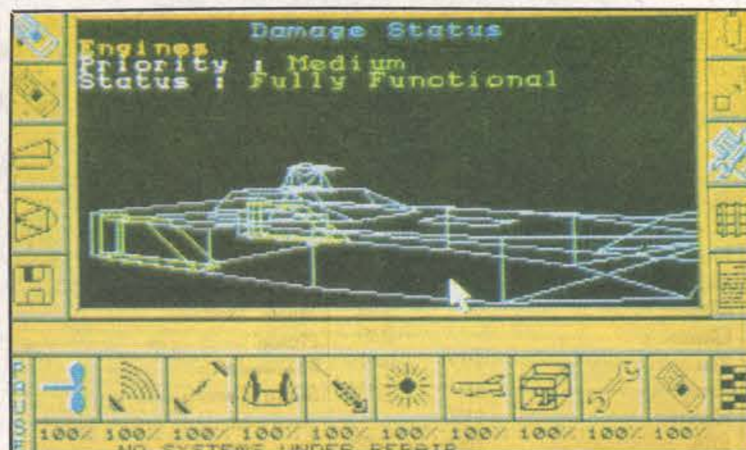
Annars är Carrier Command ett spel som både passar actionspelaren och strategispelaren. Det går också att välja olika sekvenser av spelet så att säga efter smakriktning.

Tomas Hybner

Företag: Firebird

	1	2	3	4	5
GRAFIK:	■	■	■	■	
LJUD:	■	■	■	■	
SVÅRIGHETSGRAD:	■	■	■	■	
VARAKTIGHET:	■	■	■	■	
ORIGINALITET:	■	■	■	■	
MANUAL:	■	■			

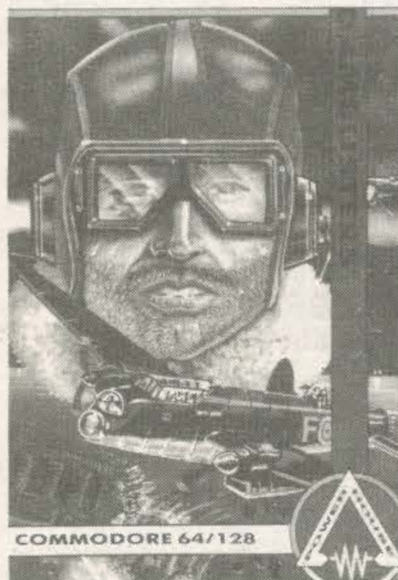
MEDELVÄRDE: 3.8



• En bild från fartygets automatiska reparationssystem, enligt procentsiffrorna är ingenting skadat, än så länge...

Budget

Magnus Friskytt



Företag: Power House

1 2 3 4 5

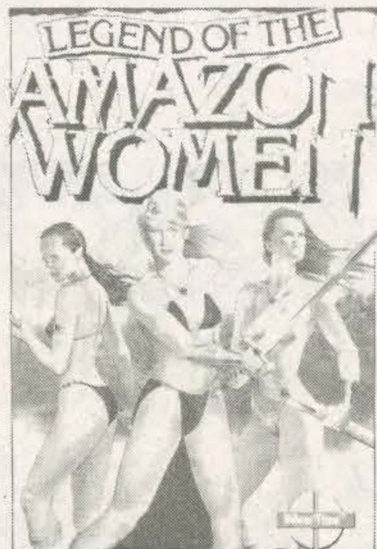
GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

Medelbetyg: 3.3

Spelet går ut på att försöka göra om det klassiska "Dambusters" anfallet som utfördes under andra världskriget.

Det oerhört riskfyllda uppdraget gick ut på att förstöra en damm långt in i fiendeland. När dammen kom i sikte sattes bomben som skulle fällas i rotation och inflygningen till målet påbörjades. Ca 800 m från målet fälldes bomben som genom sin rotation kom att studsa på vattenytan ända fram till dammen. I en jättelik explosion försvann anläggningen och vattenmassorna flöt fram med ett jättelikt dån.

"Dambusters"-spelet är bra uppbyggt tycker jag, eftersom man kan "hoppa" mellan de olika besättningsmedlemmarna. Detta gör att man omväxlande styr, navigerar, skjuter, pular med motorerna och när tiden är mogen fäller bomben. I och med detta blir spelet inte tråkigt (i alla fall inte med en gång).



Bolag: Mastertronic

1 2 3 4 5

GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

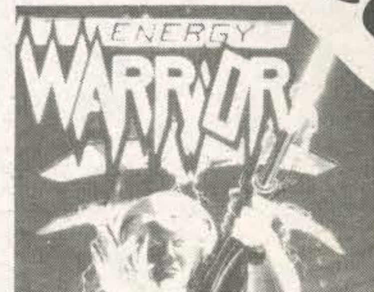
MEDEVÄRDE: 3,2

■ Ditt barn har blivit stulet av amazonkvinnorna. Ve och fasa! Nu måste du gi- vetvis försöka att ta tillbaka det. Där har du utgångspunkten för Legend of the amazon women.

Gående genom djungeln möter du en amazonkvinna åt gången. Till att börja med har du en träklubba att försvara dig med men senare har du möjlighet att ta över andra vapen från dödade amazoner. Deras vapen är träklubbor, svärd och yxor.

Ju längre du kommer in i djungeln ju hårdare blir motståndet. Men amazonkvinnorna är inte det enda hotet mot din existens. Oh nej! Då och då kommer pilar flygande genom luften som du måste undvika. Det är främst då man har användning för radarn längst upp på skärmen. Den visar om pilen kommer lågt eller högt (hoppa eller ducka).

Spelet skulle ha ett högre spelvärde om man kunde göra fler rörelser med kvinnan (du är faktiskt en kvinna bland andra kvinnor). Det är trots allt det spelet går ut på; att ensam slåss mot en amazon och då borde själva striden vara mångsidigare och roligare.



Uppdrag: Förinta främlingarna från rymden som vill bo här på jorden.

Kort och koncist, men för den skulle inte lätt! Främlingarna bokstavligen väller fram och utan autofire har spelet en tendens att bli kortare. Men man får ändå spela en ganska lång tid första gången man spelar. Kanske lite för lång.

Man flyger över ett landskap som scrollas i sidled och rätt som det är dyker främlingarna upp i skepnad av vindruveklasar och döskallar. Men de skjuter inte. Åh nej, men nuddar man dem försvinner lite av den livsuppehållande energin och man har tagit ett litet steg närmare förintelsen.

Företag: Mastertronic

1 2 3 4 5

GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

Medelbetyg: 3,4



Företag: Pirate

1 2 3 4 5

GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

Medelbetyg: 3,2



KGB-agenten Ilya Gherkinski har blivit beordrad att med alla medel ta tillbaka vapen värda flera miljoner rubel från en mindre nogräknad sovjetisk landsman vid namn Sharamski. Sharamski har nämligen stulit vapnen och planerar att sälja dem på världsmarknaden.

Stackars Ilya. Sharamski's tillhåll kan närmast liknas vid en fästning med full vaktstyrka.

Ilya (gissa vem som ska styra honom med en joystick) startar på Sharamskifästningens tak och givetvis är invånarna över honom med en gång. Han har bra användning av sitt maskingevär minsann.

I spel som det här brukar fienderna bara irra omkring på skärmen och skulle man bli träffad beror det bara på ren otur, men i "KGB Agent" strosar gubbarna omkring med ett mål och de siktar bra mycket bättre. Det gör spelet svårare och vredesutbrotten fler.

Duvkullav. 36
172 37 Sundbyberg

Svenska Pentagon Games AB

Sommarextra: 10 kr rabatt på samtliga spel och tillbehör

08/29 51 62

64:	kass	disk
10 Great Games	129:-	
Ace II	119:-	169:-
Autoduell		229:-
Atf	129:-	179:-
Last Ninja	119:-	169:-
Up periscope		319:-
Epyx Epics	109:-	159:-
California Games	129:-	179:-
Colonial Conquest		249:-
Pirates	169:-	239:-
Defender of the crown		169:-
Gunship	159:-	219:-
Guild of Thieves		239:-
Kampfgruppe		329:-
King of Chicago		239:-
Sub battle sim.	119:-	169:-
Mega Apocalypse	119:-	169:-
Live ammo	119:-	
Solid gold	119:-	
Mercenary comp.	169:-	
Archon	89:-	
Archon II	99:-	
Airborne ranger		239:-
Jet		279:-
Project: Stealth fighter		239:-
Chuck Yeager flight trainer		289:-
Pegasus		199:-
BARDS TALE II		249:-
BARDS TALE III		249:-
Combat school	119:-	169:-
Plutoon	119:-	169:-
Game set and match	129:-	179:-
Ultima IV		239:-
Ultima V		239:-
The music system	179:-	249:-
Rampage	119:-	169:-
Hercules	119:-	
Elite collection	169:-	229:-
Ramparts	119:-	169:-
Rastan	119:-	169:-
Rimrunner	129:-	179:-
Mean city	119:-	169:-
Lazer Tag	119:-	159:-

	kass	disk
Shoot em up const	179:-	229:-
Western games	119:-	169:-
Mask II	119:-	169:-
Implosion	119:-	169:-
Game over	119:-	169:-
Epyx fastload cart.		269:-
Superstar soccer		239:-
Questron II		239:-
Sons of Liberty		239:-
Warp Speed cart.		239:-
The Train	129:-	179:-
Task III	119:-	169:-
Thunderchopper		199:-
Top 10 Coll.		169:-

AtariST:	
Airball	269:-
Airball const.set	169:-
Addicta Ball	199:-
Autoduel	249:-
American Pool	129:-
Backlash	229:-
Battle Ships	169:-
Blue War	269:-
Bubble Bobble	299:-
Colonial Conqest	329:-
Dungeon Master	269:-
F-15 Strike Eagle	269:-
Fireblaster	169:-
Gambler	159:-
Get Dexter II	239:-
Gunship	269:-
Guild of Thieves	269:-
Major Motio	239:-
Plutos	169:-
Phantasie III	269:-
Silent Service	269:-
SkyRider	219:-
Starglider	269:-
Sub.battle sim	269:-
Space Station	169:-
Tee Up	169:-
Ultima III	269:-
Ultima IV	269:-

Amiga500 Paket: 5495:- Alt. 2: 5095:- utan spel
-Dator Amiga500
-1 Diskbox + 10 st disketter3,5 dsdd
-1 Joystick
-40 st spel,nytto,bildshow,musik

Atari520 Paket 4195:- Atari1040 Paket5695:-
-1 Diskbox + 10 st disketter3,5 ss/ds
-1 Joystick
-20 st spel,nytto,bildshow,musik

Amiga3,5 diskdrive Profex 1695:-
AmigaRam 512k 1199:-
C64 diskdrive 1541 II 1795:-

Amiga:	
Capone	289:-
Jet	289:-
Autoduel	299:-
Balance of power	349:-
Borrowed time	329:-
Chessmate	349:-
Db Man	1740:-
Defender of the crown	349:-
Flight simulator II	580:-
Guild of thieves	290:-
Kampfgruppe	319:-
Leaderboard	290:-
Page setter	1325:-
S.D.I	379:-
Silent service	290:-
Winter games	290:-
World games	290:-
Karate Kid II	290:-
Test drive	269:-
Bards tale	369:-
Leatherneck	219:-
Annals of Rome	269:-
F18 Interceptor	289:-
Earl Weaver baseball	369:-
Ferrari formula I	369:-
Marble madness	369:-
Orge	369:-
King of Chicago	309:-
The surgeon	529:-
Digi View 2.0	1995:-
Digi Paint	899:-
Artic fox	369:-
Barbarian	290:-
Deja Vu	349:-
Leaderboard	290:-
Pawn	290:-
Ultima IV	419:-
deLuxe Paint II	1159:-
Diga	519:-
Gee Bee Air Rally	219:-
Superstar Indoor Sports	349:-
Crazy Cars	249:-
Mach 3	249:-
Photon Paint	699:-

Disketter:	10 st	100st
5,25 dsdd	60:-	520:-
3,5 ssdd	120:-	1100:-
3,5 dsdd	120:-	1100:-
5,25 ssdd Nashua	95:-	850:-
5,25 dsdd Nashua	105:-	950:-
3,5 ssdd Nashua	160:-	1 500:-
3,5 dsdd Nashua	210:-	1950:-
3,5 dsdd Sony (i plastask)	295:-	2650:-
5,25 dsdd Maxell	129:-	1160:-
5,25 dsdd Verbatim	129:-	1160:-

Diskboxar:	
5,25 / 60 låsbar	99:-
5,25 / 100 låsbar	119:-
3,5 / 40 låsbar	109:-
3,5 / 80 låsbar	149:-

Joysticks:	
Tac-2	179:-
WICO	Ring.
Quickshot II+	119:-
Quickshot Turbo	149:-
Quickshot IX	149:-
Quickgun III Turbo	119:-
Prof.Compet.9000	195:-
Competition 5000	195:-
Fjärrstyrd joyst. par	195:-

Return to Atlantis	369:-
Destroyer	249:-
Time Bandit	139:-
California Games	369:-
Dark Castle	349:-
Larry Suit Leisure	319:-

Allapriser inkl. moms och porto. Expeditionsavg20:-. Vi säljer även spel till Atari, AtariST, Spectrum, Vic20, Vic 16/+4 Msx. Beställkatalog. Butiken öppen: Mån-fre 14-18, Lör 10-14. T-linje10 Rissne.



U.S.A.A.F.

C64

■ JG 1, 2 och 3 har starttillstånd.

– Fientlig bombraid med 1000 flygplan närmar sig holländska kusten på 18000 fot.

Luftvärnet i Amsterdam meddelar att man skjutit ner sex bombplan. Fientliga flygplan håller sydostlig kurs. Troligt mål är kullagerfabriken i Essen.

– Me109, Fw190, Me110 och Me410 grupperna runt Essen har starttillstånd. Fientlig enhet närmar sig Essen.

– Meddelande från JG 1,2,3,6,11 och 19. Vi har kontakt med fientliga bombplan. Vi anfaller. Fientlig bombraid har ingen jakt. Upprepar ingen jakt.

– Starttillstånd för JG 25, 27, 51 och 53 fientlig bombraid är straxt över Essen.

– Luftvärnet i Essen har kontakt med fientliga flygplan och har öppnat eld.

Allierade bombplan släpper sin last över kullagerfabriken.
Resultat: Fabriken totalförstörd, Luftwaffe förlorade fyra flygplan och åtta skadades. Fientlig bombflotta förlorade 147 flygplan och flertalet andra blev skadade.

Ungefär så här kan en dag i U.S.A.A.F. se ut. Spelet handlar om de allierades bombanfall mot Nazityskland och intilliggande länder. Tidsperioden är augusti 1943 till maj 1945.

Det finns tre scenarier. I varje scenarie kan du välja att spela ett kort eller ett långt scenarie. Det korta är en månad och det långa till maj 1945.

Handlingen i de tre scenarierna är densamma. Det enda som skiljer sig är flygplanstyperna och hur långt de allierade har kommit i sönderbombningen av Europa.

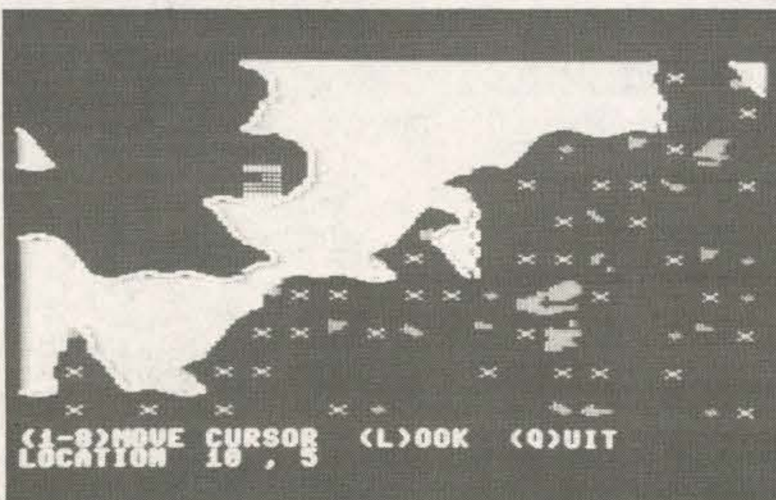
Det finns elva typer av fabriker som kan bombas. Dessutom kan de allierade bomba järnvägar, flygfält och luftvärnet i städerna.

Förlusten av en viss typ av fabrik påverkar också andra fabrikers produktion.

T.ex. om kullagerfabrikerna blir sönderbombade dras produktionen av luftvärnspjäser och flygplan ner.

Det gör att man som allierad ska specialicera sig på en viss typ av fabrik när man bombar Tyskland.

Som allierad har man inte så stor variation i spelet. Det man kan göra är att bomba olika mål i tysk kontrollerade områden. Däremot som tysk kan man ha otroligt roligt. Det finns så



många saker att göra. Du kan flytta runt lätta och tunga luftvärnspjäser mellan städerna, flytta flygenheter mellan flygfälten och även hela flygfält kan flyttas, bestämma vilken typ av flygplan som ska anfalla jakt resp. bombflygplan, patrullera luftrummet och påverka utvecklingen av flygplan.

Du kan alltså börja producera en flygplanstyp mycket tidigare än vad som i verkligheten skedde. Just det att man kan påverka utvecklingen är mycket bra. Tysken spelar U.S.A.A.F. i realtid. Den allierade spelaren kan däremot inte påverka någonting under spelets gång.

Kartan som tar upp flera skärmar är scrollbar och har mycket bra grafik. Manualen däremot är uppbyggd på samma sätt som de flesta manualerna från SSI. Den är uppdelad i olika moment som följer spelets gång. Den är lättläst och innehåller dessutom fakta om alla flygplanstyper som deltar i spelet.

U.S.A.A.F. kan spelas av en eller två spelare och det finns fem svårighetsgrader. Datorn kan vara både tysk och allierad. För den som är intresserad av kriget i luften är det här spelet ett måste. Det är inget spel man tröttnar på i första taget och passar alla. Eftersom det finns så mycket att göra som tysk är det roligt att spela det.

Som jag ser det finns det endast tre bra strategispel om kriget i luften, Europe Ablaze, Fighter Command och U.S.A.A.F. Alla tre spelen håller jämbördig klass med något övertag för U.S.A.A.F.

Pröva det!

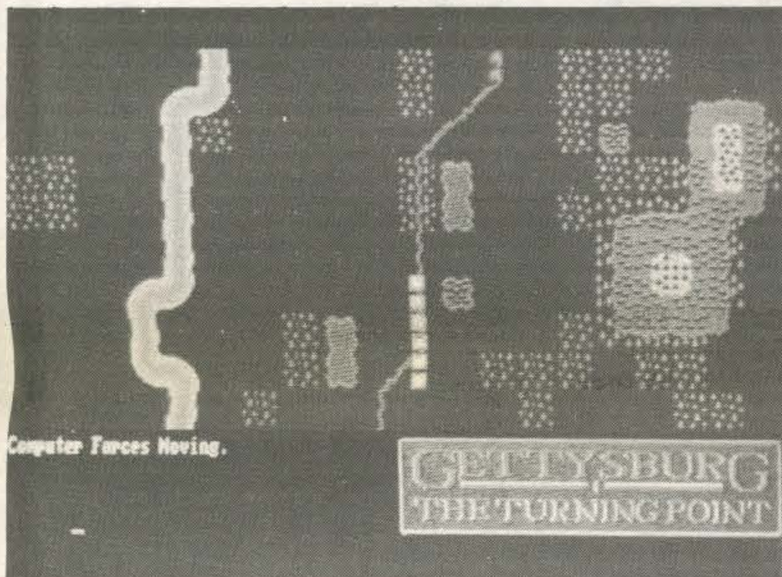
Hans Ekholm

Företag:SSI

1 2 3 4 5

- GRAFIK:
- SVÅRIGHETSGRAD:
- VARAKTIGHET:
- ORIGINALITET:
- REALISM:
- MANUAL:

MEDELVÄRDE: 4.4



GETTYSBURG

AMIGA

■ Nu har SSI konverterat ännu ett strategispel till Amigan. Denna gång har turen kommit till *Gettysburg — The Turning Point*. Som namnet antyder så handlar det om slaget vid Gettysburg under det amerikanska inbördeskriget, då nordstatare och sydstatare slogs om bl a slaverifrågan.

Tyvärr hör detta spel till den kategori av strategispel som i princip flyttat upp spelbrädet från bordet upp på bildskärmen. Lite mer originalitet och fantasi vore inte så dumt. Har man tillgång det extraordinära media en dator kan erbjuda borde man för 17 utnyttja det!

Nåja, om man gillar att spela denna typ av strategispel på en dator så bör Gettysburg inte göra en speciellt besviken. Man har ganska stor kontroll av de enskilda enheterna. Något som jag skulle ha uppskattat dock är att inte behöva styra varje truppenhet i detalj. Det skulle ha varit betydligt intressantare att kunna välja på vilken nivå man skulle kontrollera det själv. Som det är nu så råkar man ut för att styra över 100 olika truppenheter inviduellt.

I sanningens namn så är trupperna inte helt dumma, en viss möjlighet till att slå ihop truppenheter finns, och i viss mån kan de agera själva. Men mer av den varan skulle inte ha varit helt fel.

Handboken till Gettysburg är ganska bra, och på de historiska detaljerna har man lagt stor vikt. Om de hade lagt lika stor vikt på att göra en handbok till Amigan hade det varit riktigt bra.

Handboken behandlar bara datormärkena C64, IBM PC, Atari XL & Apple II. Denna stämmer inte helt med Amiga-versionen av spelet. I sin godhet och visdom har SSI lagt med en liten lapp som beskriver skillnaderna. I den förpackning jag fick hade de dock lyckats stoppa in denna beskrivning i den medföljande reklambroschyren. Reklambroschyrer är inte det första jag tittar på när jag ska titta på ett nytt program...

Spelet handlar som man kan gissa endast om slaget vid Gettysburg. Några andra scenarios finns inte. Man kan göra vissa mindre variantioner av styrkeförhållandena och lite annat. Vill man göra några stora förändringar får man dock stå där med en lååång näsa.

Programmet fungerar utmärkt på en expanderad Amiga, och multitaskar utan problem. När jag skriver denna recension håller datorn just på att spela mot sig själv på en annan skärm. Det börjar gå dåligt för sydstatarna efter stark inledning...

Kort sagt, gillar man att spela strategispel där man flyttat upp spelbrädet på skärmen, så kan Gettysburg vara något att fundera på. Är man dessutom fascinerad av ett av de blodigaste slagen som utkämpats så bör man slå till direkt.

Vi andra kan spara pengarna till något mer intressant.

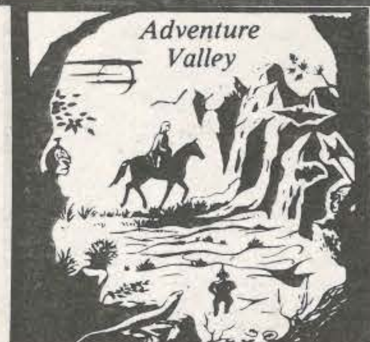
Erik Lundevall

Företag: SSI

1 2 3 4 5

- GRAFIK:
- SVÅRIGHETSGRAD:
- VARAKTIGHET:
- ORIGINALITET:
- REALISM:
- MANUAL:

Medelvärde: 3.0



STATIONFALL

C64

Att recensera ett äventyrsspel är en vanskig uppgift eftersom tiden räcker knappast till för att man ska komma igenom hela spelet.

Tidspressen är nämligen för hård.

För att råda bot på detta introducerar Datormagazin här uppföljningsrecensionen där recensenten har spelat klart spelet och fått ett helhetsintryck. Stationfall av Steve Meretzky.

När Stationfall dök upp i början av augusti hade man stora förväntningar på det.

Så är det naturligtvis med alla Infocomspel, men i synnerhet gäller det de gjorda av Steve Meretzky. Han är mannen bakom spel som Leather Godesses of Phobos, Hiytchhiker's guide to the galaxy och Planetfall.

Att följa upp ett spel som det sistnämnda med ytterligare en del är naturligtvis inte lätt. Det har inte ens Meretzky lyckats med, för Stationfall kommer inte upp i föregångarens klass.

Därmed inte sagt att det är dåligt. Nej då, det finns enbart ett fåtal äventyr som är bättre än detta.

Från att ha varit städare av lägsta rang har du blivit kontorsarbetare av lika hög status.

Pappersarbete var inte det du förväntade dig efter din succeartade räddning av planeten Resida. Nu har det dessutom gått så långt att dina överordnade har sänt dig för att hämta blanketter på en näraliggande rymdstation. Det enda som lättar upp stämningen är att du får ta med dig den knasiga roboten Floyd på ditt uppdrag.

När du avslutat din rymdfärd visar det sig att allt inte är som det ska på den blankettryckande stationen. För det första är den folktom och några blanketter syns inte till. För det andra är två av våningarna i huvudmodulen avstängda och varför finns dessutom ett främmande rymdskepp i en av ankomsthallarna?

Naturligtvis måste detta undersökas och efter ett tag kommer du fram till att



det hänt en hel del mystiskt på planeten den sista tiden. AAllt tyder på att ett antal främmande varelser har tagit över stationen och för att göra det varit tvungna att döda allt intelligent liv där. Intelligent säger jag därför att kvar finns bl.a. en struts och en ballongvarelse som avger illaluktande gaser...

Dagböckerna hjälper

Spelaren får stor hjälp av de dagboksinspelningar som kaptenen på skeppet gjort. Faktum är att det enda man ska fixa till är att öppna dennes kassaskåp för att få tag pÅ en nyckel som leder en till de sista två våningsplanen. Men det krävs väldigt stora ansträngningar för att klara detta.

Slutet i spelet är ungefär bara tio procent av de totala händelserna och upplösningen där alla frågetecken rätas ut är inte lika fascinerande som sluten brukar vara i Infocomspelen. Men det är trevligt att se är att Meretzky håller möjligheten öppen att göra en tredje del.

Spelet är humoristiskt gjort, bl.a. med ytterligare två robotar samt ett gäng vakter i form av omkringåkande svetsar som helst av allt vill bränna upp dig.

Kulturpersonligheter bör inte försöka hitta vare sig en studio eller en soptipp för där har författaren på ett enkelt sätt fått in en fullträff.

För många rum

På minussidan får man lägga den mängd rum som spelet innehåller, mest för att man får så många i stöten. Visst faller de bra in i den fina stämningen i spelet men kunde varit lite färre.

Spelet är lite svårare än Planetfall och vissa problem är lite mariga. AAtt man bara ska skriva "examine ceiling" när man vet att det finns en panel vid taket är inte lätt. Både det och "examine panel" borde sannerligen ha gått.

Att det finns otrevlig magnetism på ett annat ställe gör att man inte kan bära med sig en sak man titt som tätt tror sig behöva, vilket också är irriterande.

Men det finns många fina, och framför allt kanske, ovanliga lösningar i detta spel men dessa får du glädjen att upptäcka själv. Jag uppmanar bara: ge dig inte ut i rymden för tidigt! Vad du däremot bör göra tidigt är att ta dig in i bostadskomplexet.

Priset är som vanligt högt när det gäller Infocom men så är deras spel större och bättre än konkurrenternas sÅ jag rekommenderar ett köp. Om du inte har Planetfall förut finns en rabattkupong för det spelet i förpackningen som i sÅ fall skickas efter frÅn U.S.AA. för 100:- plus frakt.

Efter genomgången av Stationfall måste man konstatera att Hollywood hijinx vinner striden om 1987 års bästa äventyr med nÅgra tiondels sekunder.

NORD PREFECT FLOYDHEAD THE EXCESSIVE

Företag/Distributör: Infocom/Activision

1 2 3 4 5

- SPRÅKNIVÅ:
- SVÅRIGHETSGRAD:
- VARAKTIGHET:

BILLIGA DATAPROGRAM

COMMODORE 64/128

SPELPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
720° & CAPTAIN AMERICA (två spel)	149	
500 CC GRAND PRIX	129	179
4TH & INCHES	129	179
AIRBORNE RANGER	179	249
ALTERNATE REALITY DUNGEON		259
ALTERNATIVE WORLD GAMES	129	179
AMERICAN CIVIL WAR (SSG)		349
AMERICAN ROAD RACE	49	
AMERICAS CUP	129	
ANNALS OF ROME	159	229
ARKANOID II	119	169
ARMAGEDDON MAN	159	
BANGKOK KNIGHTS	119	169
BARBARIAN II 15 ÅR	129	179
BARDS TALE I	149	199
BARDS TALE II		249
BARDS TALE III		219
BATTLE CRUISER (SSI)		349
BATTLE GROUP (SSI)		369
BATTLE FRONT (SSG)		349
BATTLE OF ANTIETAM (SSI)		369
BATTLE VALLEY	59	
BAZOOKA BILL	49	
BEACH BUGGY	49	
BEACH HEAD I	49	
BEACH HEAD II	59	
BEYOND THE ICE PALACE	129	159
BIONIC COMMANDOS	129	159
BLACK LAMP	119	179
BLADE RUNNER	59	
BLUE POWDER, GREY SMOKE		499
BMX KIDZ	49	
BMX SIMULATOR	49	69
BORROWED TIME		179
BOULDERDASH CONSTRUCT. KIT	129	
BRUCE LEE	49	
BUBBLE BOBBLE	119	179
BUGGY BOY	119	169
CALIFORNIA GAMES	119	159
CHESS MASTER 2000	149	199
CHUCK YEAGERS AFT	149	249
COMBAT SCHOOL	109	149
COMBAT ZONE	49	
COMPUTER AMBUSH (SSI)		349
DAMBUSTERS	49	
DAN DARE II	129	179
DARK CASTLE	129	179
DARK SIDE	139	199
DECATHLON	49	
DEFENDER OF THE CROWN	159	179
DEJA VU		179
DESERT FOX	49	
DOUBLE	149	
DRACONUS	59	
DRACULA	129	
DREAM WARRIOR	129	159
DRUID I+II (två spel)	149	
EMPIRE STRIKES BACK	129	179
ETERNAL DAGGER (SSI)		269
FA CUP FOOTBALL	49	
FIGHT NIGHT	49	
FLIGHT SIMULATOR II	399	499
FLYING SHARK	119	179
FOOTBALL DIRECTOR	129	
FOOTBALL MANAGER II	129	179
FOOTBALLER OF THE YEAR	59	
FORMULA ONE SIMULATOR	49	
FRANK BRUNOS BOXING	49	
G LINEKERS SUPERSTAR SOCCER	129	179
GARFIELD	129	179
GAUNTLET 1 & 2 (två spel)	139	
GETTYSBURG (SSI)		369
GHOSTBUSTERS	49	
GOLDEN TALISMAN	59	
GRAND PRIX SIMULATOR	49	69
GRAND PRIX TENNIS	59	
GREAT GIANA SISTERS	129	159
GRYZOR	119	169
GUADAL CANAL	129	179
GUILD OF THIEVES		269
GUNSHIP	179	249
GUTZ	119	169
HADES NEBULA	59	
HALLS OF MONTEZUMA (SSG)		349
HIGH SEAS		499
HOLLYWOOD POKER	49	
HOPPING MAD	129	159
HUNT FOR RED OCTOBER	179	249
I-BALL II	49	
IKARI WARRIORS	119	179
IMPOSSIBLE MISSION I	49	
IMPOSSIBLE MISSION II	129	179
INFILTRATOR I & II (två spel)		179
INTRIGUE		179
I.O.	119	169
JINKS	129	159
JINXTER		269
JOE BLADE	49	
JUDGE DREDD	49	
KANE II	49	
KARNOV	129	179
KIK START II	49	
LAZER TAG	129	159
LORDS OF CONQUEST	149	199
MARAUDER	129	179
MARBLE MADNESS	129	
MARIO BROS	119	179
MATCH DAY II (fotboll)	119	169
MECH BRIGADE (SSI)		369
MIAMI VICE	119	
MICKEY MOUSE	129	179
MICRO LEAGUE WRESTLING		269
MICRO MUD		199
MIGHT & MAGIC		399
MIND FIGHTER	199	269
MOON CRISIS 1999	59	
MOON SHUTTLE	59	
NAM (VIETNAM, SSI)		199
NATO COMMANDER	179	249
NEBULUS	119	179
NIGHT RACER	49	
NIMITZ		219
NINJA SCOOTER SIMULATOR	49	
OLYMPIC SPECTACULAR	49	
ONE ON ONE BASKET	79	
OPERATION MARKETGARDEN		399
OUT RUN	109	139
PACLAND	129	179
PANDORA	129	179
PANZER GRENADIER (SSI)		349
PANZER STRIKE (SSI)		349
PHANTASIE III (SSI)		269
PIRATES	179	249
PLATOON	129	179
POGOSTICK OLYMPICS	49	
POLICE CADET	59	
POLTERGEIST	49	
POPEYE (Karl-Alfred)	49	
POWER AT SEA	149	199
POWER STRUGGLE	79	149
PREDATOR	129	179
PRESIDENT IS MISSING		179
PRO BMX SIMULATOR	79	
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
QUE-DEX	129	
QUESTRON II (SSI)		269
RAGING BEAST	49	
RAID (over Moscow)	59	
RALLY DRIVER	49	
RANSACK	129	179
RASTAN	119	169
REALMS OF DARKNESS (SSI)		269
REBEL CHARGE (SSI)		349
RED ARROWS (flyg)	49	
RIM RUNNER	129	179
RIVER RAID	49	
RMS TITANIC	129	179
ROAD BLASTERS	129	179
ROADWAR 2000 (SSI)		269
ROADWAR EUROPE (SSI)		269
ROCK & WRESTLE	49	
ROCKFORD	59	
ROGUE	49	
ROLLING THUNDER	129	159
ROMMEL BATTLES NORTH AFRICA		299
SAMANTHA FOX STRIP POKER	49	
SAMURAI WARRIOR	129	179
SCROLLS OF ABADON	59	
SEA BASE DELTA	49	
SENTINEL	59	
SHAMUS	59	
SHANGHAI KARATE	49	
SHERLOCK RIDDLE OF CROWN		269
SHILOH GRANTS TRIAL (SSI)		349
SIDE ARMS	129	159
SILENT SERVICE	129	179
SKATE CRAZY	129	179
SKATE OR DIE	149	199
SKATE ROCK	49	
SOCCER BOSS	49	
SOKO BAN		179
SONS OF LIBERTY (SSI)		349
SORCERER LORD	159	229
SPELLBOUND	59	
SPY VS SPY TRILOGY	129	179
SS PANZER		89
STAR SOLDIER	59	
STAR WARS	129	179
STEALTH MISSION		449
STREET FIGHTER	129	179
STREET SPORTS BASKETBALL	129	179
STRIKE FORCE HARRIER	59	
STRIKE FLEET		199
STRIP POKER II	119	149
STUNT BIKE SIMULATOR	49	
SUMMER GAMES II	129	179
SUMMER OLYMPIAD	129	179
SUPER HANG-ON	129	179
SUPERCUP FOOTBALL	59	
SUPERMAN	59	
SUPERSTAR ICE HOCKEY	129	179
SUPERSTAR PING PONG	59	
SWORD SLAYER	49	
TAI PAN	119	179
TARGET RENEGADE	119	169
TEST DRIVE	149	199
THAI BOXING	49	
THE TRAIN	149	199
THREE MUSKETEERS	129	179
THREE STOOGES		179
THUNDERCATS	129	179
THUNDER CHOPPER		269
TIME & MAGIC	199	199
TOBRUK	129	179
TOUR DE FRANCE	129	
TROJAN WARRIOR	49	
UP PERISCOPE		269
WAR SOUTH PACIFIC (SSI)		349
WARGAME CONSTRUCTION SET		269
WARSHIP (SSI)		369
WASTELAND		219
W.C.L. FAMOUS COURSES VOL 1*	89	129
W.C.L. FAMOUS COURSES VOL 2*	89	129
VENOM STRIKES BACK	129	179
WINTER OLYMPIAD 88	129	179
WIZARD WARZ	129	159
WIZARDS CROWN (SSI)		269
WIZARDRY (SIR-TECH)		399
WORLD CLASS LEADERBOARD	129	179
WORLD GAMES	129	179
WORLD TOUR GOLF		199
YOGI BEAR	49	
ZORRO	59	
ZYBEX	59	

* kräver World Class Leaderboard

SPELPAKET TILL COMMODORE 64/128 KÖP FLERA SPEL TILL PRISET AV ETT

6 PAK VOL 3 Ghosts'n Goblins, Living Daylights, Escape from Singes Castle, Dragons Lair, Paperboy och Enduro Racer. Pris kassett 139 diskett 199

ARCADE FORCE FOUR Road Runner, Metrocross, Indiana Jones och Gauntlet (inklusive Deeper Dungeons). Pris kassett 129 diskett 179

Beställ för mer än 500 kr och du får ett spel — värde 129 kr

ARCADE HALL OF FAME Stellar 7, Tapper, Up'N'Down, Aztec Challenge och Dropzone. Pris kassett 129

CHARTBUSTERS FA Cup Football, Ghostbusters, Agent X2, Kane, LA Swat, Ninja Master, Rasputin, Ollie & Lissa, Ricochet, Zolyx, Exploding Fist, Dan Dare, Formula 1 Simulator, Brian Jacks Superstar Challenge, Tau Ceti, I-Ball, Park Patrol, Thrust, Harvey Headbringer och War Cars. Pris kassett 139:-.

COIN UP CONNEXION Crystal Castles, Breakthru, Express Raider och Metrocross. Pris kassett 79

ELITE COLLECTION Bomb Jack 1 & 2, Frank Bunos Boxing, Commando, Airwolf, Paperboy, Battleships och Ghosts'n Goblins. Pris kassett 179 diskett 219

EPYX EPICS Impossible Mission I, Summer Games I, Breakdance och Pitstop II. Pris kassett 129 diskett 179

GAME SET AND MATCH Championship Basketball, Hypersports, Snooker, Ping Pong, Super Soccer, Barry McGuigan World Championship Boxing, Match Point, World Series Baseball, Squash och Daley Thompsons Super-Test. Pris kassett 159 diskett 199

KARATE ACE Exploding Fist, Bruce Lee, Kung Fu Master, Avenger, Samurai Trilogy, Uchi Mata och Way of the Tiger. Pris kassett 159:-, diskett 199:-.

KONAMIS ARCADE COLLECTION Mikie, Jail Break, Green Beret, Yie Ar Kung-Fu, Shao-Lins Road, Nemesis, Hyper Sports, Ping Pong, Iron Horse och Yie Ar Kung-Fu II. Pris kassett 139 diskett 199

LIVE AMMO Army Moves, Rambo, Green Beret, Top Gun och Great Escape. Pris kassett 129 diskett 179

MAGNIFICENT 7 Head over Heels, Cobra, Short Circuit, Frankie Goes to Hollywood, Arkanoid, Wizball, Great Escape och Yie Ar Kung-Fu. Pris kassett 129 diskett 199

SOLID GOLD Gauntlet, Ace of Aces, Leaderboard, Winter Games och Infiltrator. Pris kassett 129

TEN GREAT GAMES I Avanger, Future Knight, Bounder, Footballer of the Year, Krakout, Trailblazer, Highway Encounter, Monty of the Run, West Bank och Jack the Nipper I. Pris kassett 139

TEN GREAT GAMES II Death Wish 3, Mask I, Auf Wiedersehen Monty, Thing Bounces Back, Basil Mouse Detective, Convoy Raider, Samurai Trilogy, Jack the Nipper II, Bulldog och Re-Bounder. Pris kassett 139

TOP TEN COLLECTION Sabotuer, Sabotuer II, Sigma 7, Critical Mass, Airwolf, Deep Strike, Combat Lynx, Turbo Esprit, Thanatos och Bomb Jack II. Pris kassett 139 diskett 179

WE ARE THE CHAMPIONS Barbarian, Super Sprint, Rampage, Renegade och International Karate II. Pris kassett 139 diskett 199

NYTTOPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
ADVANCED ART STUDIO	369	369
CALC RESULT ADVANCED		399
FAST LOAD CARTRIDGE		369
GRAPHIC EDITOR	49	
MICRO RYTHM PLUS	49	
MUSIC CONSTRUCTION SET		229
MUSIC SYSTEM	199	
PASCAL 64		399
SHOOT'EM CONTRUCTION KIT	199	249
UBIKS MUSIK	69	
WARP SPEED		499

BÖCKER TILL COMMODORE 64/128

	Pris
6502 APPLICATIONS	279
6502 ASSEMBLY LANGUAGE PROGRAMMING	399
6502 REFERENCE GUIDE	199
ADVANCED C64 BASIC REVEALED	199
ANATOMY 1541 DISK DRIVE	199
ANATOMY OF THE C128	269
BIG TIP BOOK FOR C64/128	299
C64 ADVANCED MACHINE LANGUAGE	149
C64 CASSETTE BOOK	149
C64 GRAPHICS BOOK	149
C64 PEEKS & POKES	119
C64 TEACH YOURSELF PROGRAMMING	99
C64 IDEA BOOK	149
C128 STARTING BASIC	129
C128 TROUBLESHOOTING & REPAIR	329
COMM 64 ADVANCED USER GUIDE	279
COMM 64 PROGRAMMERS REF GUIDE	199
COMM 64 PROGRAMMERS ROUTE MAP	119
COMM 64 SURVIVAL MANUAL	199
COMM 64/128 COLLECTION	269
COMM 128 SUBROUTINE LIBRARY	269
COMMODORE 128 TRICKS & TIPS	269
CREATING ADVENTURES	129
HACKERS HANDBOOK	119
MASTERING DISK OPS C128	329
POWER PLAYS	149
PROGR COMMODORE GRAPHICS	299
PROGRAMMING THE 6502	339
PROGRAMMING THE C64 REVISED	299
PUTTING YOUR C64 TO WORK	79
SUPER CHARGE YOUR C64	149

JOYSTICKS

	Pris
BATHANDLE	279
BOSS	179
CHEETAH 125+	149
KONIX SPEED KING	179
MACH ONE	199
MICRO BLASTER	229
PHASOR ONE	179
PRO EXTRA	249
PROFESSIONAL	269
QUICKSHOT II TURBO	199
SLICK STICK	119
STARFIGHTER	169
SUPER THREE-WAY	379
TAC-2	179
TAC-3	199
TAC-5	199

SPELPROGRAM TILL AMIGA

	Pris
AAARGH	249
AMEGAS	179
BALANCE OF POWER	369
BARBARIAN (PALACE) 18 ÅR	249
BARDS TALE II	349
BERMUDA PROJECT	349
BETTER DEAD THAN ALIEN	249
BLACK LAMP	249
BMX SIMULATOR	179
BUBBLE BOBBLE	249
BUGGY BOY	299
CARRIER COMMAND	299
CHESS MASTER 2000	399
CORRUPTION	349
CRASH GARRET	349
DARK CASTLE	299
DEFENDER OF THE CROWN	369
DIVISION ONE	179
ELF	249
EMERALD MINES	249
ENLIGHTENMENT	249
FERRARI FORMULA ONE	399
FINAL MISSION	249
FLIGHT SIMULATOR II	499
FOOTBALL MANAGER II	249
FORTRESS UNDERGROUND	179
GARRISON II	299
GETTYSBURG (SSI)	369
GIGANOID	179
GRAND SLAM TENNIS	179
GREAT GIANA SISTERS	299
HOLLYWOOD POKER	129
HUNT FOR RED OCTOBER	299
IKARI WARRIORS	299
INTERCEPTOR	299
IRIDON	249
JET	499
JINKS	299
JOE BLADE	129
KAMPFGRUPPE	369
KARATE KID II	299
LEATHERNECK	249
MACH 3	249
MIKE MAGIC DRAGON	179
MINDFIGHTER	299
MINDSHADOW	249
MORTVILLE MANOR	349
NINJA MISSION	129
P BEARDSLEYS FOOTBALL	249
PANDORA	249
PASSENGER ON WINDS 1 & 2	349
PHALANX II	179
PINBALL WIZARD	249
PLAYHOUSE STRIP POKER	129
POOL	129
POWER STRUGGLE	179
POWER STYX	249
RETURN TO ATLANTIS	399
ROCKFORD	249
ROLLING THUNDER	299
ROMANTIC ENCOUNTER	299
SENTINEL	249
SCREAMING WINGS	179
SHERLOCK RIDDLE OF CROWN	369
SILENT SERVICE	299
SKY BLASTER	249
SOCCER SUPREMO	179
STIR CRAZY	249
STOCKMARKET GAME	269
STREET FIGHTER	299
STRIKE FORCE HARRIER	299
STRIP POKER II	179
SUBBATTLE SIMULATOR	299
SUPERSTAR ICE HOCKEY	299
TANGLEWOOD	269
TEST DRIVE	369
THREE STOOGES	369
THUNDERCATS	299
TIME & MAGIC	269
TRACERS	299
VECTORBALL	179
WESTERN GAMES	249
WIZBALL	299
WORLD DARTS	179
WORLD TOUR GOLF	299
XENON	249
XR35	129

C.B.I. **Computer Boss International**

Box 503 631 06 Eskilstuna

MINSTA BESTÄLLNING = 100 KR

Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.

Endast 30 kr expeditionsavgift tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

☐ **Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde 129 kr. Jag väljer:**

☐ **CORPORATION (C64 kass)**

☐ **SUPER PRINT (C64 kass)**

☐ **OCTAPOLIS (C64 disk)**

☐ **THE WALL (Amiga)**

BESTÄLL PÅ TELEFON:

016-13 10 20

Personlig ordermottagning
Måndag—Torsdag 9—21
Fredagar 9—17
Lördag & Söndag 14—17

NAMN: ____________________

ADRESS: ____________________

POSTNR: ________ ORT: ________

TELEFONNUMMER: ______/______

OBLITERATOR

KARTRITAREN:
HÅKAN LUNDSTRÖM, KRISTIANSTAD

Här är den: lösningen till Obliterator.

För att klara av Obliterator måste man sabotera rymdskeppet. Detta gör man genom att gå fram till alla X och plocka upp dem. Om man gör det i rätt ordning räknar man ner poängen långsammare.

På tillbakavägen till rymdfärjan kan en del fiender som inte varit där innan dyka upp. Om man inte hunnit till rymdfärjan innan noll poäng sprängs skeppet.

(På några ställen kan ammunitionen ibland försvinna).

600:-

TECKENFÖRKLARING:

- A - Z, a - k = Olika vakter
- ▸ = Gevär
- ▷ = Bazooka
- ⊢ = Blaster
- ⊥ = Ammunition till Pistolen
- ■ = Ammunition till Geväret
- ▽ = Ammunition till Bazookan
- ⊞ = Ammunition till Blaster
- ⊠ = Detta är vapensystemet, plasmadriven och annat som ska saboteras
- ⁘ = Stjärnor
- ● = I dessa får du ny energi och kan spara spelet om du vill
- ⊡ = Skjuter en ljusstråle mellan sig
- ☰ = Trappa
- Ⅲ = Använd Bazookan för att skjuta bort denna
- M W = Kan ej passeras. Gå tillbaka en skärm och in igen så är den borta
- GV = Gröna varelser, trillar ner från taket
- ▼ = Varelser som skjuter blixtar och trillar ner från dessa
- ● = Små robotspindlar trillar ner
- — = Röd fläck som rör sig på golvet
- 1 - 4 = Turordning
- ✳ = Lägg rymdfärjans startnyckel här för att fly ut ur skeppet
- ⊕ = Startnyckel till rymdfärjan
- ←→ = Visar vart man kommer om man går in genom en dörr
- ▨ = Dörr

Ny Star War-tävling:

SÅ KAN DU VINNA STAR WAR-FILMEN



Vad tänker egentligen Dart Vader på?

Skriv ditt förslag i tankebubblan och fyll i ditt namn och din adress nedanför och skicka in hela talongen till "Dart Vader", Datormagazin, Karlbergsv 77-81, 113 35 Stockholm.

Får vi ditt förslag innan den 5:e september så har du chansen att vinna en av de tre The Empire Stikes Back videofilmer vi skänker bort. Som tröstpriser har vi dessutom tio planscher från samma spel.

Planscherna och videofilmerna är skänkta av Domarks annonsbyrå Barrington Harvey.

Namn ....

Adress ....

Postnr .... Postadress ....

THE DETECTIVE

Slå sönder brevpressen med hammaren i köket. Då får du nyckeln till professorns rum.

I *"note book"* finns kartor över slottets hemliga gångar.

Fråga professorn om *"small book"*.

Gabriels locket öppnar du med skiftnyckeln i källaren.

Kent P, Kävlinge

SPLIT PERSONALITIES

Ladda in spelet reseta och skriv in något av följande. Starta spelet igen med *POKE 2050,234 : SYS 13165*

Oändligt med liv: *POKE 7033,234 : POKE 7034,234 : POKE 7035,234*

Börja på valfri nivå: *POKE 16599,(0-9)*

Pär G

IO

Gör en reset och skriv in följande och starta igen med *SYS 2512!*

POKE 27018,169 - Evig energi.
POKE 26121,90 - Extra skyddsbollar
POKE 26122,125
POKE 26121,74 - Evigt med bomber
POKE 26122,125
POKE 26088,219 - För att hoppa
POKE 26089,97- till nästa bana.

För extra skyddsbollar och bomber tryck "Q".

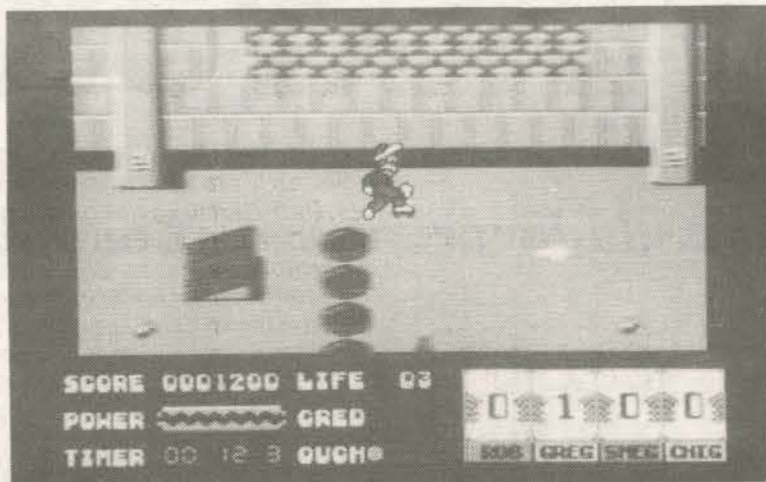
Erik S

BREAKTHRU

Reseta spelet och skriv in följande pokes för att få obegränsat antal bilar. Starta igen med *SYS 12616.*

POKE6604,234 : POKE 6605,234 : POKE 6606,234

Daniel B

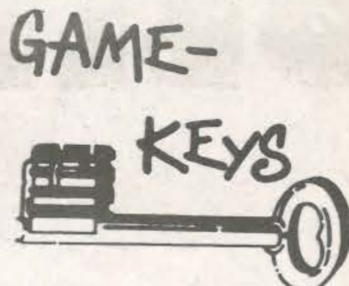


SKATE CRAZY

Gör en reset och skriv in följande för att bli odödlig: Del 1: *POKE 53745,234 : POKE 53746,234 : POKE 53747,234 : SYS 2064*

Del 2: *POKE 11859,234 : POKE 11860,234 : POKE 11861,234 : SYS 3158*

Magnus S



WHO DARES WINS

Gör en reset och skriv in följande. Du kan inte bli skadad av skott men dör fortfarande av handgranater.

POKE 5960,234 : POKE 5961,234 : POKE 5962,234 : SYS 16384

Mattias F

1942

Reseta och skriv in följande pokes.

För att starta spelet igen skriver du antingen *SYS 2640* eller trycker på *RESTORE.*

POKE 3240,255 - Flygplanen skjuter inte

POKE 3250,102 - Du skjuter snabbare
POKE 3239,236 - Du får en svart prick i vänstra hörnet som en del flygplan åker in i och sprängs plus att flygplanen slutar skjuta.

Mattias B

DU KAN VINNA TOMMA KASSETTER/DISKETTER

Har du upptäckt egna fuskisar i spelen. Tveka inte, skicka dem till Datormagazins Game Keys. Vi belönar bra tips med tomma kassetter eller disketter.

Men observera — tipset får inte vara stulet från andra tidningar. Sådana tips publiceras inte.

GAME SQUAD CORNER

Undrar du över spel och spelprogrammerare. Skriv då och fråga vår Game squad Leader Tomas Hybner, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "Game Squad".

Publicera inte lösningarna!

Nu vill jag klaga på att ni ger ut hela lösningar på spel.

Vad är det för nöje att köpa ett spel som Uninvited för över 300 kronor när ni ger ut hela lösningen? Då försvinner ju hela nöjet.

Jag medger att det inte heller är kul när man fastnar i ett adventure på något svårt ställe. Så därför är det bra om ni ger ut korta tips på svåra ställen som ni till exempel gjorde i nr 8, där ni gav några tips om Guild of Thieves.

Annars kan man ju ringa DM's heta linje. Så publicera inga fler hela lösningar!

Sergio Aragones

Anledningen till att vi ger hela lösningar på spel är bland annat att det skulle bli totalstopp i vår heta linje om vi lät bli. Jag kan inte göra annat än hålla med dig om att det vore bättre att ha tips till vissa situationer i äventyrsspel, likt de vi hade om Deja Vu.

Tyvärr verkar det som om det inte finns så många som gör sådana tips och skickar in till oss. Och för att ge en "rikstäckande" hjälpande hand publicerar vi därför hela lösningar på spel.

Fast, egentligen behöver man ju inte läsa en lösning bara för att vi har publicerat den.

Måste man programmera?

Jag är en kille på 15 år som undrar om man behöver kunna programmera något i Wargame Construction set, The Quill eller Graphic Adventure creator och vilka är priserna?

Magnus S.

Svaret är nej, du behöver inte programmera något. Wargame Construction Set och Graphic Adventure Creator är de enda som finns ute på marknaden nu. Priserna är 249 Kr på diskett för Wargame Constr. Set. Graphic Adventure Creator kostar 399 kr på diskett och 349 kr på kassett.

Flygtokig undrar!

Jag är en 64:aägare som giller flygsimulatorer och jag undrar i vilka nummer ni recenserat ACE 2 och Flight Simulator 2.

Flygtokig 64-ägare

ACE 2 recenserade vi i nummer 9/87 och det fick 4.3 i medelbetyg enligt det gamla betygssystemet. Det innebär tre fyror och en femma. Flight Simulator har vi inte recenserat ännu, men vi kommer att göra det tillsammans med alla Scenery Disks.

När släpps Giana Sisters?

När jag läser sidan 9 i DM nr 9 så står det att Giana Sisters inte har släppts ännu! Hur kan man då rösta på spelet!?

Jag själv har faktiskt spelet, då undrar man varför det inte släppts ännu.

När spelet startar står det *"C-1987 by TimeWarp"* och i DM står det att spelet kommer i juli!!

Mr.Yonex

Aha, en innehavare av piratkopior! Faktum är att spelet redan är släppt — i Tyskland, av Rainbow Arts. Capcom/Go kommer att sköta distributionen till resten av Europa inklusive Sverige.

Spelet är alltså redan släppt i Tyskland och har varit det sedan fyra-fem månader tillbaka. Att sedan Sverige översvämmats av piratkopior av spelet är en annan sak.

Micre League på kassett?

Jag har en fråga att ställa, finns spelet Micro League Wrestling på kassett till C64/128?

Tomas Hybner, skaffa dig en Fan-Club för du är bäst!

Figge Mr. B.Ware

Micro League Wrestling finns inte på kassett till 64:an.

Fan-Club? Det har jag redan en, bestående av min lillebror och min fågel . . .

DATA-MEDIA AB

Allt i Nyttoprogram & Dataspel
Commodore/Amiga/Atari St/MSX/PC

C64/128	K/D	Atari St Spel		Amiga Spel	
Chuck Yeager	115/165	Corruption	265	Vixen	250
Ikari Warrior	115/175	Test Drive	325	Test Drive	325
Airborne Ranger	165/195	Vixen	250	Ferrari	350
Vixen	115/165	Impossible Mission II	210	Interceptor	265
Power at Sea	115/165	Football Manager II	265	Jet	375
Winter Edition	115/165	Greatest Epyx saml.	250	Ports of Call	385
Skate or Die	110/195	Dungeon Master	215	Kings Quest Triologi	275
Impossible Mission II	115/165	Ikari Warriors	175	Barbarian Palace	210
Football Manager II	115/165	Arcade Force Four (saml)	260	King of Chicago	310
Bionic Command	115/165	Bionic Command	230	Bards Tale II	235
Stealth Fighter	165/195	Virus	230	Football Manager II	265
Skate Crazy	115/165	Carrier Command	260	Carrier Command	260
Mickey Mouse	115/165	Arkanoid II	210	Corruption	260
6 Hit Pak Vol III (saml)	115/165	Captain Blood	210	Thundercats	260
Test Drive	110/165	Bermuda Project	290	**Amiga Nyttoprogram**	
We are Champions (saml)	115/165	**Atari St Nyttoprogram**		Lattice-C 4.0	1650
Marauder	115/165	Superbase Personal	1300	Superbase Personal	1300
Platoon	110/165	Spectrum 512	700	Superbase Professional	2695
Bards Tale 1	115/165	Superbase Professional	2695	Photon Paint	750

Antal	Titel	Dator	Kass	Disk	Pris
	Prislista				gratis

Namn
Adress
Postnr
Ort
Skickas till Data-Media AB, Box 1097, 181 22 Lidingö
Tel 08-731 98 28

Alla priser inkl moms. Frakt tillkommer.

SIXPACK GAMES!

SNABB LEVERANS OCH LÄGSTA PRISET!

HÄR KOMMER ETT URVAL AV VÅRAT MYCKET BREDA SORTIMENT.

SPEL C64/128:	KASS.	DISK.
ARKANOID.(Revenge of Doh) (IMAGE)	89:-	------
The Games. (senaste från) (EPYX)	129:-	199:-
The Flintstones. (GRANDSLAM)	139:-	159:-
Alien Syndrome. (ACE)	119:-	149:-
Impossible Mission II.(EPYX)	99:-	149:-
Pac Land. (QUICKSILVA)	99:-	149:-

AMIGA:	DISK.
Ferrari Formula I. (EA)	299:-
Interceptor.(Otroligt flygspel) (EA)	279:-
Gettesburg. (SSI)	299:-
Rockford.(Bouder Dash) (MELBOURNE HOUSE)	229:-
The Three Stooges. (CINEMAWARE)	299:-
Elightenment.(Druid II) (FIREBIRD)	229:-

AMIGA NYTTOPROGRAM	
Photon Paint. (det bästa)	869:-
AMI BOK.(helsvenskt bokföringsprogram)	2795:-
Superbas Personal. (svenskt)	995:-
Lattice C.(4.0)	1495:-

THE FINAL CARTRIDGE III. 399:-
Nu med svensk bruksanvisning.

COMMODORE'S NYA BANDSPELARE
........LOAD IT...........
KÖP DEN OCH DINA INLADDNINGS-PROBLEM ÄR UR VÄRLDEN. ENDAST : 395:-

KÖPER DU FÖR 500:- ELLER MER FÅR DU ETT SPEL GRATIS!!!!!!!!!

OBS! Jämför priserna med konkurenterna. Vi syns i nästa nummer!

Namn
Adress
Postadress
Tel
Målsmans namntek.

SIXPACK GAMES
Björnskogsväger 86, 134 00 GUSTAVSBERG
Vi bjuder på postförskottet, du betalar porto.

ORDER TELEFON
0766-34289.
MÅN–FRE 18:00-21:00
LÖR–SÖN 12:00-18:00.
Vid köp av ett spel eller nyttoprogram får du en katalog till din dator.

DATALÄTT

Commodore

Ledande leverantör av Commodore-produkter

CITIZEN 120 D



2 års garanti
120 t/s vid datautskrift
25 t/s vid finskrift (NLQ)
Helbits bildgrafik
Pappersinmatning alt. bakifrån/under
Lätt utbytbara interface
Traktormatning som standard
Ange vilken dator du har:
C-64/128 Amiga/Atari

2495:-

Nya STAR LC 10

En matrisprinter som kan det mesta!



144 t/s vid dataskrift
36 t/s vid finskrift (NLQ)
Inbyggd skjutande traktormatning
Automatisk inmatning av lösblad
4 inbyggda NLQ typsnitt
Skrift med dubbel/fyrdubbel textstorlek
Lättanvänd manöverpanel

Finns till Amiga/Atari resp C-64/128

Specialpris 3495:-

Övriga printrar

Commodore MPS 1250 (Amiga, 64/128, mfl)	2795:-
Commodore MPS 1500 C (AM, ST, PC)	4595:-

TILLBEHÖR

Arkmatare	120 D/MPS 1250	1850:-
Arkmatare	LC 10	1240:-
Arkmatare	LC 24	1450:-
Färgband	120 D/MPS 1250	95:-
Färgband	LC 10	85:-
Färgband	LC 10 FÄRG	122:-
Färgband	LC 24	141:-
Färgband	MPS 1500 C	165:-

Nya STAR LC 10 FÄRG

LC 10 finns också i färgversion som skriver med 7 olika färger samt ytterligare blandningar. För maximal ekonomi kan du också använda LC 10 svarta standardfärgband.

Finns i 2 versioner:

STAR LC 10 C FÄRG
för 64/128

STAR LC 10 FÄRG
för IBM kompatibla/Amiga/Atari

Introduktionspris: **4500:-**

STAR LC 24

För dig som vill satsa på en 24 nålars matrisprinter. Passar IBM kompatibla/Amiga/Atari

Introduktionspris: **5500:-**

REA PÅ C64/128 SPEL

Kassett	FÖRR	NU
Impossible Mission	99:-	89:-
Shockway Rider	119:-	99:-
Green Beret	99:-	89:-
Graphic Adv. Creator	349:-	219:-
War	129:-	99:-
Super Cycle	129:-	99:-
Bobby Bering	129:-	99:-
Infiltrator Mercenary	119:-	99:-
Compendium Pack Bouldser Dash	199:-	149:-
Construction Set	119:-	99:-
Skate Rock	129:-	99:-
Tracker	199:-	149:-
Super Huey II	129:-	99:-
Sentinel	129:-	99:-
Tomahawk	139:-	99:-
Super Sunday	129:-	99:-
Shanghai	129:-	99:-
Shao-Lins Road	119:-	99:-
Elevator Action	109:-	99:-

	FÖRR	NU
Camelion	129:-	99:-
Terror of the Deep	129:-	99:-
Raid 2000	129:-	99:-
Plattform Perfection	129:-	99:-
Indoor Sports	119:-	99:-
Nuclear Embargo	129:-	99:-
Krackout	129:-	99:-
The Vikings	119:-	99:-
Silicon Dreams	189:-	149:-
Diskett		
Skate Rock	159:-	99:-
Keyleth	199:-	99:-
Xevius	199:-	99:-
Light Force	169:-	99:-
Tarzan	189:-	99:-
Tracker	239:-	99:-
Legends of Kage	159:-	99:-
Terra Cresta	159:-	99:-
Super Huey II	199:-	99:-
Master of the Universe, Äventyr	199:-	99:-

	FÖRR	NU
Sentinel	199:-	99:-
Artifox	199:-	99:-
Fields of Fire	199:-	99:-
Master of the Universe Arcade	199:-	99:-
Baker Street	189:-	99:-
Dandy	199:-	99:-
Bazooka Bill	199:-	99:-
Dragons Lair II	199:-	99:-
Championship Wrestling	159:-	99:-
Double Take	159:-	99:-
Short Circuit	159:-	99:-
Elevator Action	159:-	99:-
Camelion	199:-	99:-
10th Frame	199:-	99:-
Indoor Sports	199:-	99:-
Phantasie II	249:-	149:-
U.S.A.A.F	339:-	199:-
Werner	199:-	119:-
Jewels of Darkness	189:-	99:-
Big Trouble in Little China	189:-	99:-

	FÖRR	NU
Cholo	219:-	99:-
Carrrier Force	369:-	199:-
500 cc Grand Prix	199:-	99:-
They Stole a Million	179:-	99:-
Helan och Halvan	159:-	99:-
Panzer Grenadier	299:-	199:-
Norway 1985	299:-	199:-
Rings of Zilfin	249:-	149:-
Thantos	169:-	99:-
Gemstone Healer Tac Team Wrestling	299:-	99:-
Karate Champ.	199:-	99:-
Nemesis the Warlock	189:-	99:-
Rouge Trooper	199:-	99:-
Wizzball	159:-	99:-
Three Musketeers	219:-	119:-
Black Magic	199:-	99:-
Convoy Raider	199:-	99:-
Kampfgruppe	349:-	199:-
Spy Vs Spy 3	189:-	99:-

PRISERNA GÄLLER T O M 31 AUGUSTI

Min beställning är:

Namn ______________________

Adress ______________________

Postadress ______________________

Tel ______________________

____
Målsmans underskrift (om du ej fyllt 18 år)

Alla priser inkl moms
Varorna sänds mot postförskott
Frakt tillkommer
Med reservation för slutförsäljning

KASSETT ☐

DISKETT ☐

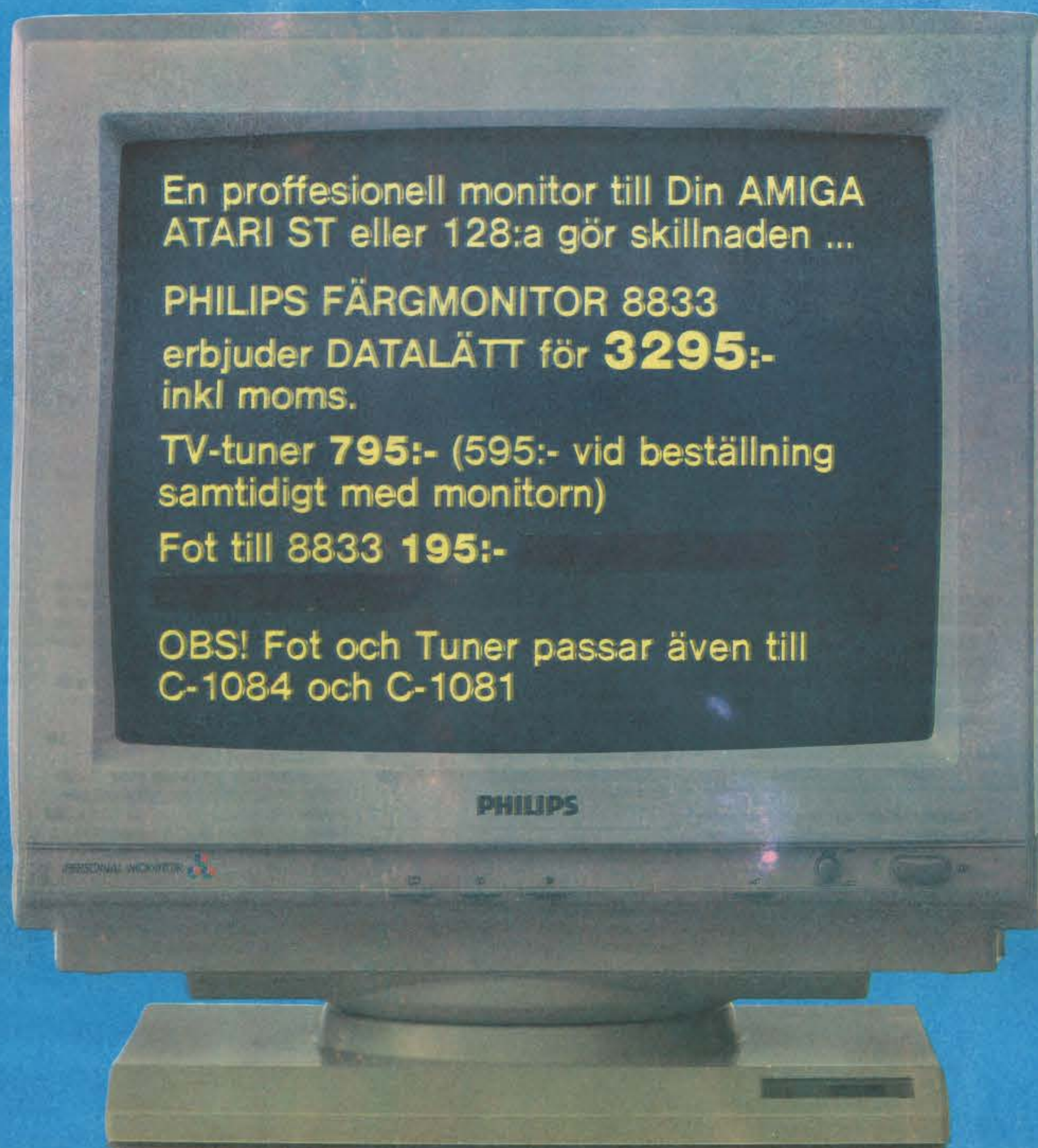
Skicka din beställning till:

DATALÄTT
Box 119, 241 22 Eslöv
Telefon 0413-125 00
Telefon order
Vard 9-12, 13-18. Lörd 9-13

Butik:
Köpmansgatan 12 Eslöv
Öppettider:
Vardagar 13.00-18.00
Lördagar 09.00-13.00

DATALÄTT

LEDANDE LEVERANTÖR AV PHILIPS MONITORER



TEKNISKA DATA

PHILIPS Färgmonitor 8833 är utvecklad som en universell monitor som passar till de flesta datorer. Dessutom är den anslutningsbar till videobandspelare resp. TV-tuner. Monitorn kännetecknas av skarp teckenframställning, utmärkt färgåtergivning och många anslutningsmöjligheter.

Bildrör:
Bildskärm 14 tum, in-line-bildrör, avstånd 0,42 mm, avlänkning 90, videobandbredd vid FBAS-signal 4,5 MHz, vid RGB: 12 MHz.

Anslutningar på baksidan:
RGB, audio, FBAS (SCART-kontakt), FBAS/video, stereo, audio-signal, RGB-I (DIN-kontakt).

Reglage på framsidan:
Av/På, ljus, kontrast, färg, bildskärpa, volym, omställare för RGB resp video, gröninställning.

Reglage på baksidan:
Höjd vertikalt, bredd horisontellt och vertikal mittinställning, omställare för videobandspelaringång.

Upplösning:
660 linjer i bildmitten, RGB, 2000 tecken (80x25).

Bildfrekvens:
50/60 Hz.

Linjefrekvens:
15.625 Hz.

Ljud/uteffekt:
1 Watt

Nätanslutning:
220 V

Effektuttag:
75 Watt

Mått:
350x380x320 (hxbrxdj)

Vikt:
11 kg

Vid beställning av monitor angiv dator så att Du får rätt anslutning.







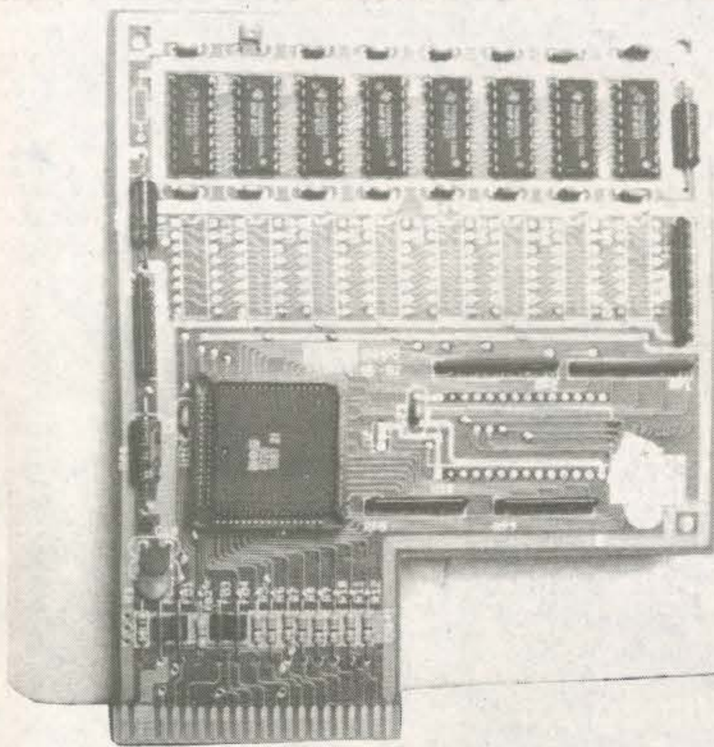
PHILIPS har ett komplett program av monitorer som tillfredsställer de allra flesta behov. Välkommen att titta på vår utställning i Eslöv av PHILIPS Monitorer ur Personal-Line och PRO-Line

DATALÄTT Telefon 0413-125 00

Telefonorder: vard 9-12, 13-18, Lörd 9-13.

Butik: Köpmansgatan 12, Eslöv Box 119, 241 00 ESLÖV.
Öppettider: vard 13-18, Lörd 9-13

Ge din C64 mer minne!



• *Öppnar man expansionminnet hittar man intressanta saker. Här ryms mer minne för den som är händig.* .

När 64:an kom 1982 trodde många att man omöjligt kunde behöva mer minne än 64 Kb. De flesta datorer då var maximalt försedda med 48 Kb eller ännu mindre.

Men så kom desktop publishing, GEOS och CAD till 64:an. Och idag skriker användarna efter större minne.

Datormagazin har testat ett av de expansionsminnen Commodore erbjuder till C64 — 1764 RAM Expander.

Cartridgen innehåller totalt 256.000 bytes ledigt skriv- och läsminne. Med 64:ans 65.535 RAM-minne innebär det ett RAM-minne på totalt 321.535.

En diskett rymmer som bekant 664 block om vardera 254 bytes. Alltså 168.656 bytes. Commodores expansionsminne rymmer alltså lika mycket som 1.5 diskett fylld med program!

Blixsnabb drive

Cartridgen fungerar ungefär som en blixtsnabb diskdrive som lagrar program och filer (det får plats åtskilliga som sagt var!) med den skillnaden att programmen försvinner när strömmen slås av.

Själva 64:ans arbetsminne är trots extraminnet oförändrat och stora program måste fortfarande delas upp i mindre programdelar eller filer. Skillnaden är hastigheten som de laddas in med från det nya RAM-minnet. Det går så otroligt snabbt att användaren inte märker att programmen/filerna laddas in i arbetsminnet under programmets gång.

Snabbheten är 1764:ans största plus.

Omständlig procedur

För att köra ett program med 1764:an måste först alla program och filer som man vet att programmet kommer att behöva när det körs kopieras över från disk eller band till det nya minnet.

Det tar ofta ovanligt lång tid eftersom man också måste vänta på att filerna som förut laddades in mitt i programmet ska laddas in vid starten. Väntetiden förkortas alltså i regel inte, utan blir desto längre i början.

Programmen som nu finns i det nya minnet är lätta att hantera, eftersom 1764:an, precis som diskettstationen, har en egen directory. Den kan också lagra alla slags filer och styras med de flesta disk-kommandon, som t ex LOAD, SAVE, OPEN, INPUT m fl.

TEST

Men för att det överhuvudtaget ska fungera måste man, varje gång man slår på datorn, köra ett speciellt program som installerar cartridgen, samtidigt som man också väljer vilket enhetsnummer cartridgen ska ha.

På disketten

Programmet finns på den diskett som följer med. Där kan man också hitta program som underlättar kopierandet av program till och från RAM-minnet, byte av enhetsnummer, två demonstrationsprogram som ger exempel på hur det stora minnet kan utnyttjas till professionella, rörliga bilder, och en ny version av DOS.

Baksidan består av program som förbättrar och underlättar användandet av GEOS tillsammans med 1764:an.

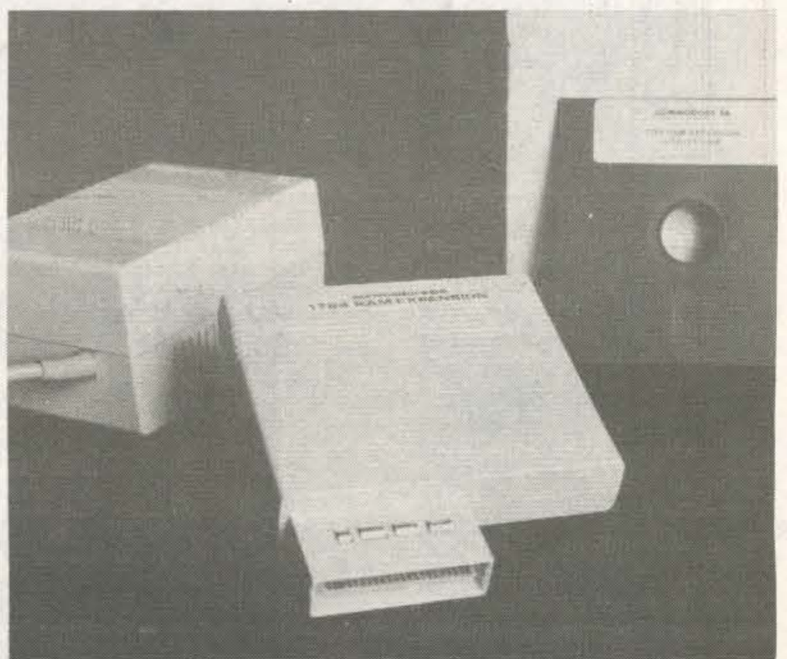
Det finns egentligen bara två stora nackdelar med 1764-RAM.

— Filer och program som ändras under programkörningen eller programmeringen, måste sparas på disk eller band. Det är emellertid hemskt lätt att glömma bort och några timmars jobb går lätt upp i rök...

Den långa väntetiden och något omständliga proceduren med installering, kopiering och diskettbyten gör också att man många gånger drar sig för att överhuvudtaget använda extraminnet...

Den oerhört snabba programladdningen är förstås ett stort plus, men för den som inte har något akut behov av större, snabbåtkomligt minne går det precis lika bra med en vanlig diskdrive.

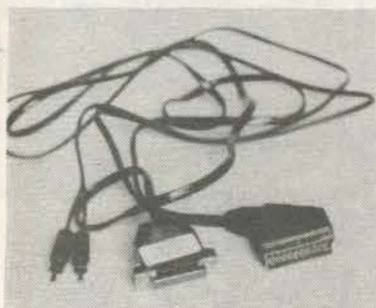
Marie Magnusson



• ***Så här ser den ut, Commodores expansionsminne till C64. För att datorn ska orka driva extraminnet medföljer också en ny transformator samt en diskett med diverse nyttiga program till expansionsminnet.***

> ***FAKTA:***
> *Namn: 1764 RAM expansion.*
> *Format: 155 x 140 x 35 mm.*
> *Pris: 1.395 kr (inkl. moms).*
> *Leverantör: Commodore AB, tel: 08-760 25 50 (endast ÅF).*

Äntligen rätt kabel



• *AL-1, vanlig monitorkabel för Amigan.*

Kablar också! Den passar inte!

Jovisst, du har säkert också stött på fenomenet — sladdar som inte passar med märkliga kontakter i din dator.

Datormagazin har gått på sladdjakt och hittat ett helt koppel hos Chara Electronic.

Pekka Hedqvist vet mer...

Datorägare har ofta problem med små och till synes enkla tillbehör som sladdar, adaptrar och dylikt. Det blir aldrig som man vill — de passar inte, finns inte, krånglar eller är på något annat sätt jäkliga.

På 64:an och 128:an beror det till stor del på att de har så många icke standardiserade kontakter. Amiga-ägare har problem med bla RGB-utgången, som är av en ovanlig 23-polig D-typ. *(Det finns historier om hur tidiga Amiga ägare köpt de vanliga 25-poliga kontakter som de sågat av en bit på och byggt om i ren desperation då de ej funnit någon 23-polig dylik.)*

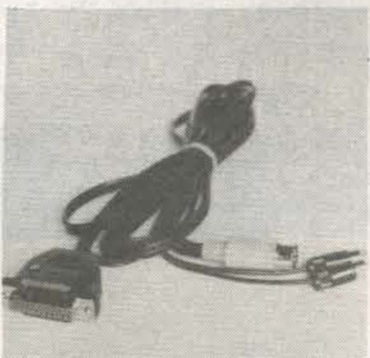
Amiga 1000-ägare har även problem med serie-porten, som av något märkligt skäl försetts med en hankontakt, istället för hona som vanliga PC-datorer har.

Vi ska titta på ett par produkter från Chara Electronic som förhoppningsvis löser en del problem.

TEST

För monitorn

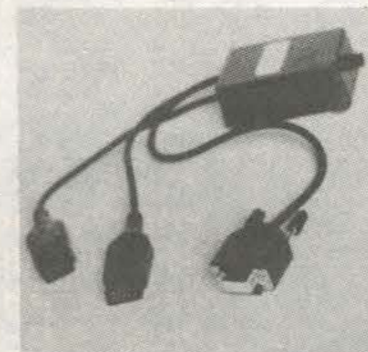
AL-1, en vanlig monitorkabel till Amigan, passar till TV/Monitor som har RGB i en SCART kontakt (SCART är en s.k 'standard' kontakt för Video,TV och Data). Den är nästan identisk med den som följer med 1081/1084. Jämför man med orginalkabeln så har den här lite klenare lödningar, sladden är ej heller skärmad. Fungerar dock oklanderligt.



• ***AL-4, kabeln för alla med Hitachi eller Granada-TV.***

AL-4. Detta är ytterligare en RGB kabel för Amigan, det som skiljer den från AL-1 är att istället för SCART-kontakt på Monitorsidan har en 7-pin RGB DIN kontakt, annars är de identiska. Denna typ av anslutning är mycket ovanlig numera. Men ägare av t.ex Hitachi-CPT1444 och Granada-14BA1 slipper sluta leta — här är den!

I-CON 3 & I-CON 4 är två stycken RGBI - RGB omvandlare. Dom är tänkta för CBM-128 ägare som har en RGB TV/Monitor hemma med SCART kontakt.



• ***Vill du både ha mus och två joystickar inkopplad till din Amiga är det här kabeln för dig.***

För C128

C128:an ger endast ifrån sig en RGBI (R=Röd, G=Grön, B=Blå, I=Intensitet) signal om man vill ha högupplösning med 80-kolumner. Det innebär att man inte kan utnyttja sin RGB TV/Monitor om den inte klarar denna typ av RGB signal.

Dom här två sakerna konverterar RGBI signalen till en RGB (analog) signal. Konvertern består av en liten låda stor som två tändsticksaskar. Från den går fyra st sladdar — tre st ingångar och en utgång. En ansluts till 128:ans 9 pin D kontakt som ger själva RGBI-signalen. En annan går till Video utgången där ljud och lågupplösning 40-tkn signal tas ifrån. Den tredje går till kassettporten där konvertern får sin strömförsörjning.



• ***I-CON3, omvandlar RGBI till RGB för C128-ägare.***

Bandspelaren går dock fortfarande att använda utan att man behöver dra ur sladden. Den fjärde och sista sladden har en vanlig SCART kontakt som man ansluter till TV/Monitorn och vips så kan man använda den till RGBI signaler också.

Att konvertera mellan RGBI - RGB är inte alltid lätt och i 80-teckens mode så blir mörkgul, mycket mörkare än tidigare och mediumgrå blir nästan Svart. Men bilden är bra, stabil och skarp.

Alla färger är perfekta förutom de två nämnda.

Det som skiljer I-CON 3 från I-CON 4 är att den senare har en extra switch för de TV-modeller som man med en 12V puls kan koppla mellan TV - SCART.

Den sista prylvi tittat på anses nog av många som mycket onödig, men en del finner den säkert vara oumbärlig. Den ger en möjlighet att ansluta två tillbehör till Joystickporten som man med en De som har flera saker de vanligtvis sliter och rycker i för att byta emellan kan nu minska slitaget och dra ner på svårandet (Amiga 500 ägare med portarna där bak har det inte lätt).

Den är bra att ha om man t.ex använder mus eller ljuspenna till 64:an samtidigt som man spelar ofta, eller om man på Amigan kör fler program samtidigt som använder samma port men som vill ha olika tillbehör i den.

En vanlig orsak till varför 64:ans 6526 CIA Chip går sönder är att man t.ex byter joystick medan strömmen är på. I 99 fall av 100 går det alldeles utmärkt, men så har man otur och den går sönder. Naturligtvis kan man vända på den så att man t.ex. har en JoyStick till två ingångar så man lätt kan byta mellan ingångarna. Den fungerar bra och är robust byggd, klantig konstruktion gör dock att den inte passar Amiga 2000.

Pekka Hedqvist

> Fakta:
> ***Leverantör: Chara, Tel: 0290-21638/23360***
> ***Adress: 813 00 HOFORS***
> ***Priser: AL-1 179.-***
> ***AL-4 189.-***
> ***I-CON 3&4 320.-***
> ***Joystick 1- 2 & 2- 1 okänt. Pris: 119 kr***

GÖR DIN EGEN BASIC!



Programmerar du i Basic på 64:an och saknar kommandon för dina behov?

Tycker du att de extra kommandon som finns i olika Basic-utökningar inte heller är tillräckliga? Kan du assembler någorlunda hjälpligt?

Har du svarat 'ja' på dessa frågor så läs vidare! Här kommer hjälpen för att utöka Basic 2.0 med upp till 48 nya kommandon!

Basic är ett tokeniserat språk. Det innebär att varje kommando egentligen är ett anrop eller GOSUB, till en maskinspråksrutin i Basics ROM-minne.

Det innebär också att varje kommando är sparat i minnet som en byte, en sk token, så att programmet inte tar så stor plats i minnet. Allt arbete med att förkorta kommandona till en token (crunch), förlänga dem igen när du listar programmet (plop) och att bestämma vilken maskinspråksrutin som ska utföras sköts av tolken.

Det finns flera olika sätt att bygga ut Basicen på. Och den metod vi nu ska använda är att gå in i de rutiner som redan finns och göra ett tillägg till dessa.

På adresserna $0300-$0333 finns en vektortabell eller hopptabell som innehåller adresser till olika rutiner i operativsystemet. Eftersom vi inte kan ändra i Basics ROM-chip är denna vektortabell i RAM den enda möjligheten att komma åt tolken.

Egen tolk

Att skriva sin egen tolk kan vara både svårt och omständligt. Man måste veta vad och hur den ursprungliga tolken arbetar och vilka rutiner som finns där. Därför har jag gjort en färdig, nollställd tolk till er som lägger till upp till 48 nya kommandon och upp till 16 nya felmeddelanden. Allt ni behöver göra är att skriva själva kommando-rutinerna, så tar min tolk hand om resten!

För att underlätta programinskrivandet av tolken har jag gjort om den till DATA-satser som ni kan knappa in från listning 1. Jag rekommenderar att ni under arbetet med tolken hela tiden har en maskinsspråksmonitor (exempelvis MON64) lätt tillgänglig i datorn.

Programlistning 1 består av tre grupper med DATA-satser. Den första delen tar hand om initieringen, dvs lägger tolkens nya startadresser i vektortabellen, ändrar skärmfärgerna till en mer personlig kombination samt skriver ut ett start-meddelande. Den andra delen innehåller själva tolken och den sista rutiner för två exempelkommandon.

Vad innehåller då programlistning 2? Jo, jag har av erfarenhet märkt att man ofta mitt under arbetet vill eller måste ändra namnet eller startadressen för ett visst kommando. Eftersom det gäller olika regler för olika data är det bra om man har alla dessa samlade i ett Basic-program. I ett Basicprogram är det lättare att komma åt att ändra och flytta saker, och man har även bättre överblick över sina kommandon och felmeddelanden.

Initiering $c000
Start-text $c060 Avslutas med $00

Tolk:

ICRNCH $c100
IQPLOP $c1c6
IGONE $c204
NMINV $c238
IERROR $c245 Se tabell 3
VARIABEL $c264 Se tabell 3

Adresser:

---

kommando $c280
felmeddelande $c2e0

kommandonamn $c300
felmeddelande $c400

Fritt minne för Basic-program: $0800-$8fff
Fritt minne för rutinerna till de nya kommandona:
$c500-$cfff och $9000-$9fff
även $a000-$bfff om Basic-ROMet kopplas bort.

Adresserna i $c280-$c2ff är placerade i tvåbytes-form, dvs först den låga delen sen den höga. Kommandoadresserna ligger ett under den verkliga adressen. Kommando-namnen har bit 7 satt (dvs SHIFTad) i sista bokstaven för att skilja dem åt, och sista byten måste vara $00. Felmeddelandena har även de bit 7 satt på samma sätt.

Tabell 1.

Programlistning 2 innehåller alltså själva start-meddelandet, alla namnen på de nya kommandona och deras addresser samt de nya felmeddelandena. Fel-rutinen ska jag återkomma till. Till skillnad från listning 1 är listning 2 ett program som du ofta ändrar i, så glöm inte att spara det då om något oförutsett skulle inträffa.

Nu några ord om DATAsatserna i listning 2: De data som redan finns där är till för de två exempelkommandona **ONECOL** och **TWOCOL**.

Rad 110 innehåller data för startmeddelandet. Det måste alltid bestå av två datasatser inom citationstecken ("). Var DATA-sats får aldrig överstiga 39 tecken och tänk på att när texten sen skrivs ut skrivs det även ut hur många Basic-bytes som är lediga.

Rad 140 innehåller själva kommando-namnen och även de måste stå inom citationstecken för att inte förvilla den nuvarande tolken.

Den sammanlagda summan av tecken får inte överstiga 255, och du kan skriva in upp till 48 nya kommandon. Efter det sista kommandot måste du tillägga datan '@' för att markera slut.

Rad 170 innehåller adresser till var ovanstående kommandon börjar. Antalet DATA-satser måste överensstämma med antalet nya kommandon. Ett tips: I början kan du låta flera kommandon ha samma adress (olika kommandon utför då samma sak).

Nya felmeddelanden

Rad 200 innehåller de nya felmeddelande du vill ha. De måste stå inom citationstecken, ej överstiga 256 tecken, ej vara fler än 16 stycken samt avslutas med '@'.

I tabell 1 står det var dessa data lägger sig i minnet och var tolkens olika rutiner börjar.

Om du vill prova exempelkommandona så skriv in listning 1 och 2 och kör dessa. Skriv sen **SYS49152** för att sätta igång tolken. I tabell 2 hittar du syntaxen, dvs hur kommandona fungerar, för de två exempelkommandona ONECOL och TWOCOL.

Vilka vektorer är då ändrade? Den första är **IERROR ($0300-$0301)** som tar hand om bland annat felen. Om man vill skriva ut ett felmeddelande så laddar man först X-registret med numret på felet och gör sedan ett indirekt hopp med JMP ($0300). Fel nummer 1-30 ($01-$1e) är de vanliga felmeddelande som man kan råka ut för, exempelvis SYNTAX ERROR. Fel nr 32-47 ($20-2f) är reserverade för dig och definieras med programmet i listning 2. Exempel på hur man kan alstra ett fel kan du hitta i ONECOL och TWOCOL som börjar på $c500 respektive $c510. Se även tabell 2 och 3.

Nästa vektor är **ICRNCH ($0304-$0305)** och den innehåller adressen till den rutin som gör om kommandot till en token och drar ihop den resterande texten. För att datorn sen ska veta om det är vanlig text eller ett kommando ligger värdet på byten i ett Basicprogram inom olika intervall: Om byten har ett värde mellan $01 och $7f är det vanlig text. Ett värde mellan $80-$cb betyder ett token för ett ordinarie kommando eller funktion. Ett värde mellan $cc-$fb är ett token för ett av dina nya kommandon. Värdet $ff är pi. $00 finns där programmet börjar ($0800), efter var ny rad och tre stycken markerar att programmet är slut.

Allt hoppande till ICRNCH och till resterande vektorer sköts helt automatiskt och du behöver egentligen aldrig tänka på dem.

```
10   <- 10 REM DM TOLK (1) AV MAC LARSSON 1988
1961 <- 11 FOR I=49152 TO 49244:READ A:POKE I,A
2094 <- 12 B=B+A:NEXT:IF B<>8478 THEN 18
1798 <- 13 FOR I=49408 TO 49772:READ A:POKE I,A
2411 <- 14 C=C+A:NEXT:IF C<>47537 THEN 18
1883 <- 15 FOR I=50432 TO 50473:READ A:POKE I,A
2056 <- 16 D=D+A:NEXT:IF D<>4470 THEN 18
622  <- 17 PRINT "DATA OK!":END
926  <- 18 PRINT "FEL I DATA!":END
135  <- 19 :
2386 <- 100 DATA 32,32,192,162,0,160,144,134
2925 <- 101 DATA 51,132,52,134,55,132,56,169
2825 <- 102 DATA 96,160,192,32,45,228,76,157
1470 <- 103 DATA 227,0,0,0,0,0,0
2460 <- 104 DATA 162,69,160,194,142,0,3,140
2092 <- 105 DATA 1,3,162,0,160,193,142,4
2294 <- 106 DATA 3,140,5,3,162,198,160,193
2396 <- 107 DATA 142,6,3,140,7,3,162,4
2637 <- 108 DATA 160,194,142,8,3,140,9,3
2419 <- 109 DATA 162,43,160,194,142,24,3,140
2598 <- 110 DATA 25,3,162,12,160,14,142,32
1400 <- 111 DATA 208,140,33,208,96
228  <- 112 :
2850 <- 200 DATA 166,122,160,4,132,15,189,0
2613 <- 201 DATA 2,16,7,201,255,240,63,232
3022 <- 202 DATA 208,244,201,32,240,56,133,8
2592 <- 203 DATA 201,34,240,86,36,15,112,46
2736 <- 204 DATA 201,63,208,4,169,153,208,38
2241 <- 205 DATA 201,48,144,4,201,60,144,30
3287 <- 206 DATA 132,113,160,76,132,11,160,255
2370 <- 207 DATA 134,122,202,200,232,189,0,2
3274 <- 208 DATA 56,249,0,195,240,245,201,128
2527 <- 209 DATA 208,47,5,11,164,113,200,232
2497 <- 210 DATA 153,251,1,201,0,240,56,56
2205 <- 211 DATA 233,58,240,4,201,73,208,2
3007 <- 212 DATA 133,15,56,233,85,208,159,133
2036 <- 213 DATA 8,189,0,2,240,224,197,8
3240 <- 214 DATA 240,220,200,153,251,1,232,208
3045 <- 215 DATA 240,166,122,230,11,200,185,255
2694 <- 216 DATA 194,16,250,185,0,195,208,181
2785 <- 217 DATA 240,15,189,0,2,16,189,153
3120 <- 218 DATA 253,1,198,123,169,255,133,122
2752 <- 219 DATA 96,160,0,132,11,185,0,195
2427 <- 220 DATA 208,2,200,232,189,0,2,56
2661 <- 221 DATA 249,158,160,240,245,201,128
2800 <- 222 DATA 208,4,5,11,208,151,166,122,230
3275 <- 223 DATA 11,200,185,157,160,16,250,185
3163 <- 224 DATA 158,160,208,224,240,196,72,173
2265 <- 225 DATA 141,2,201,1,240,249,104,16
2742 <- 226 DATA 15,36,15,48,11,201,255,240
2343 <- 227 DATA 7,201,204,176,6,76,36,167
3230 <- 228 DATA 76,243,166,56,233,203,170,132
2868 <- 229 DATA 73,160,255,202,240,8,200,185
2078 <- 230 DATA 0,195,16,250,48,245,200,185
2211 <- 231 DATA 0,195,48,5,32,71,171,208
2687 <- 232 DATA 245,76,239,166,32,115,0,32
3121 <- 233 DATA 13,194,76,174,167,201,204,144
1954 <- 234 DATA 4,201,228,144,6,32,121,0
3177 <- 235 DATA 76,237,167,56,233,204,10,170
3343 <- 236 DATA 189,129,194,72,189,128,194,72
2911 <- 237 DATA 76,115,0,32,83,228,32,191
2547 <- 238 DATA 227,32,32,192,162,4,189,95
2794 <- 239 DATA 192,32,210,255,202,208,247,32
2629 <- 240 DATA 8,164,76,134,227,138,16,3
2624 <- 241 DATA 76,116,164,224,31,176,3,76
2685 <- 242 DATA 58,164,138,41,31,10,170,189
3266 <- 243 DATA 224,194,133,34,189,225,194,133
2954 <- 244 DATA 35,76,71,164,32,253,174,32
2125 <- 245 DATA 138,173,76,247,183
362  <- 246 :
2723 <- 300 DATA 32.103,194,201,0,240,5,162
2369 <- 301 DATA 32,108,0,3,140,32,208,96
2725 <- 302 DATA 32,103,194,201,0,240,5,162
2505 <- 303 DATA 33,108,0,3,140,32,208,32
2830 <- 304 DATA 100,194,201,0,208,241,140,33
987  <- 305 DATA 208,96
```

```
10   <- 10 REM DM TOLK (2) AV MAC LARSSON 1988
4078 <- 11 A1=49248:A2=49792:A3=49888:A4=49920:
           A5=50176
3078 <- 12 FOR I=0 TO 3:READ A:POKE A1+I,A:NEXT:
           A1=A1+4:DATA 147,9,5,13
1646 <- 13 READ A$,B$:A$=A$+CHR$(13)+CHR$(13)+B$
4250 <- 14 A=LEN(A$):FOR I=1 TO A:POKE
           A1+I-1,ASC(MID$(A$,I,1)):NEXT:POKE A1+A,0
1037 <- 15 READ A$:IF A$="@" THEN 18
4371 <- 16 B1=B1+1:A=LEN(A$):FOR I=1 TO A:POKE
           A4+I-1,ASC(MID$(A$,I,1)):NEXT
3129 <- 17 A4=A4+A:POKE A4-1,PEEK(A4-1)+128:GOTO 15
4941 <- 18 POKE A4,0:FOR I=0 TO B1-1:READ A:A=A-1:
           AL=(A-32768) AND 255:AH=(A-AL)/256
2195 <- 19 POKE A2+I*2,AL:POKE A2+I*2+1,AH:NEXT
1254 <- 20 READ A$:IF A$="@" THEN PRINT "OK!":END
3427 <- 21 A=LEN(A$):FOR I=1 TO A:POKE
           A5+I-1,ASC(MID$(A$,I,1)):NEXT
6482 <- 22 AL=(A5-32768) AND 255:AH=(A5-AL)/256:POKE
           A3,AL:POKE A3+1,AH:A5=A5+A:A3=A3+2
1753 <- 23 POKE A5-1,PEEK(A5-1)+128:GOTO 20
140  <- 24 :
100  <- 100 REM STARTMEDDELANDE
4327 <- 110 DATA "<4 SPACES>*<2 SPACES>
            DATORMAGAZIN C64/128 BASIC<2 SPACES>
            *"," 64K RAM SYSTEM<2 SPACES>"
236  <- 120 :
130  <- 130 REM KOMMANDO - NAMN
1487 <- 140 DATA "ONECOL","TWOCOL",@
266  <- 150 :
160  <- 160 REM KOMMANDO - ADRESSER
1408 <- 170 DATA 50432,50448
296  <- 180 :
190  <- 190 REM FELMEDDELANDE
3300 <- 200 DATA "ILLEGAL ONECOL","ILLEGAL TWOCOL",@
```

Vektorn IQPLOP ($0306-$0307) innehåller adressen till rutinen som gör motsatsen till ICRNCH, dvs gör om ett token till ett helt ord. När du LISTar ett program är det denna funktion som arbetar.

Vektorn **IGONE ($0308-$0309)** undersöker ett token och hoppar till dess motsvarande kommando-rutin.

Den sista vektorn, **NMINV ($0318-$0319)**, har egentligen inte med tolken att göra utan den tar hand om det som händer när du trycker ner RESTORE-tangenten. Ändrar vi inte på denna återställs vektortabellen och skärmen intar sin blå färg. Vi ändrar alltså på denna för att bibehålla den nya tolken!

Variabler

För att underlätta omhändertagandet av variabler har jag även lagt till en liten rutin för dessa. Läs om den i tabell 3.

Du startar den nya tolken med **SYS49152** och om du vill komma ur den kan du skriva **SYS64760.**

Nu är det egentligen bara ett problem kvar som behöver förklaras: Var ska man lägga sina nya kommandon, eller rättare sagt maskinspråksrutinerna till sina nya kommandon. I första hand bör du använda området $c500-$cfff, men eftersom jag vet att man ofta behöver mer plats än så, har jag sänkt slutet på utrymmet för Basic-programmen till $9000. Det betyder att du då även kan använda området $9000-$9fff utan problem. Önskar du ännu mer plats kan du tillfälligtvis aktivera det RAM-minne som finns under Basic-ROMet och då även använda $a000-$bfff.

Avslutningsvis vill jag påminna om att det lönar sig att spara ofta och ibland göra en säkerhetskopia (backup) på din arbetsdiskett, för allting fungerar inte alltid!

ONECOL
Syntax: ONECOL färg
där färg har ett värde mellan 0 och 255.
Fel: Om färgen överstiger 255 ges fel nr 32 ($20):
?ILLEGAL ONECOL ERROR
Börjar på adress: $c500

TWOCOL
Syntax: TWOCOL färg , färg
där färg har ett värde mellan 0 och 255.
Fel: Om färgen överstiger 255 ges fel nr 33 ($21):
?ILLEGAL TWOCOL ERROR
Börjar på adress: $c510

Tabell 2.

FEL:
Ett fel alstras med kommandona
LDX #$felnr
JMP ($0300)

VARIABEL:
För att läsa av en variabel efter kommandot, använd kommandot
JSR $c267
så placeras variabelns låga del i Y-registret och höga i ackumulatorn. Om kommandot kräver flera variabler, måste vi även kontrollera att ett komma-tecken finns i mellan; använd då kommandot
JSR $c264
Märk att du inte kan läsa av strängvariabler med denna funktion. För exempel se ONECOL- och TWOCOL-kommandona.

Tabell 3.

Mac Larsson

CAD FÖR STUDENTER

CAD — Computer Aided Design — blir allt vanligare. Och en Amiga kan faktiskt fungera som en billig CAD-station med rätt programvara.

Datormagazin har tittat närmare på ett av de olika CAD-program som finns på den svenska marknaden. Nämligen Aegis Draw Plus.

— Prisvärt program främst för studerande, tyckte vår testare.

Innan datorerna kom konstruerades saker med papper och penna. Numera används datorer nästan alltid under utvecklingen av nya produkter — främst för att de förkortar utvecklingstiden. De används till att rita hus, flygplan, bilar, kretskort m.m.

Samlingsnamnet är CAD — **C**omputer **A**ided **D**esign. Det är först på senare år CAD blivit möjligt även utanför de större företagen.

En del tänker sig kanske CAD program som vanliga ritprogram, t.ex DeLuxe Paint. Skillnaderna är dock stora. Där modifieras enskilda punkter och olika färger — i princip direkt representerade i minnet.

I CAD program är allt uppbyggt av data i form av linjer med längd, vinkel, linjetyp och färg. En cirkel är här t.ex en polygon med 72 st start / slut-punkter. Förstorar man en bit av den så påverkas endast förhållandet mellan linjerna, inte linjerna själva.

Aegis Draw Plus (Draw+ fortsättningsvis) kom förra året till Amigan och är en utveckling av det äldre Aegis Draw. Draw+ är ett generellt CAD-program som inte är specialiserat på något speciellt område. Amigans vanliga användarinterface Intuition används.

Draw+ använder sig normalt av högupplösningen på Amigan — interlaced 640*400 med 16 färger. Att använda sig av den upplösningen på 1084/1081 monitorn är otrevligt då det flimrar. En monitor med lång efterlysning som t.ex CBM 2080 monitorn lindrar flimret. Men vill man idag helt slippa flimmer även mellan färger med hög kontrast så är *FlickerFixer*kortet från MicroWay med en multisynk monitor enda lösningen. 640*200 upplösningen kan dock användas.

Zooma in fönster

Draw+ använder sig av Amiga-fönster som ligger på en egen "Skärm". Flera fönster kan vara uppe samtidigt, de kan innehålla helt andra ritningar, förstoringar eller andra 'lager' av samma ritning osv.

En ritning kan vara betydligt större än ett fönster, man kan flytta omkring till delar av ritningen eller Zooma ut för att se helheten. Alla vanliga ritprogramsfunktioner återfinns, som t.ex **Cirklar, Polygoner, Rektanglar, Elipser** osv. Tillsammans med mer avancerade saker som t.ex möjligter att rotera och flytta s.k **'Parts'.**

Det är möjligt att **Zooma** in det gamla fönstret eller öppna ett nytt. Är det en detaljerad ritning så träder fler detaljer fram vid förstoring. På detta sätt är det möjligt att rita mycket detaljerat och ändå lätt kunna få en översikt på helheten.

Att Zooma in och ut kräver mycket beräkningar, och det är naturligt att det tar tid för datorn att göra dessa. Jag upplever ändå ofta Draw+ som direkt långsamt om man arbetar med stora detaljerade ritningar. Irriterande är också det att man inte kan avbryta t.ex en uppförstoring. Den area man vill Zooma in och den som verkligen blir inzoomad är inte alltid exakt samma yta, den verkar lite inexakt.

Slå ihop ritningar

Om man ritar en detaljerad ritning på t.ex ett hus så blir det lätt plottrigt om man har med elektriska ledningar, ventilation, väggar och bärande väggar osv. Därför använder man sig av s.k **'Layers'** ("lager" på svenska). Draw+ har 250 olika layers, det gör att man i ett lager kan rita de elektriska ledningarna och i ett annat t.ex ventilationen. Sedan kan man se den totala ritningen genom att visa alla layers. Layers kan kombineras på många sätt och underlättar ofta mycket, t.ex vid konstruktion av kretskort.

En annan funktion är **'Parts'**, med den kan man slå i ihop delar i en ritning. Det är användbart om man håller på att rita t.ex ett kretsschema och gjort nån form av logisk grind, då kan man använda Parts för att slå ihop och namnge den. Sedan kan man lätt flytta, rotera eller spara undan den för senare bruk. Till slut har du ett bibliotek fullt med de vanligare grindarna och kombinationer av dem som underlättar det fortsatta arbetet.

Draw+ har betydligt fler funktioner. Utrymmet här medger inte att vi kan beskriva dem alla. En del av dem är t.ex förmågan att ändra storlek på detaljer, klipp och klistra funktioner, rita med olika linjetjocklekar, utjämning av kanter m.m.

Aegis Draw Plus är mycket välutrustat, jag har inte stött på några buggar, men en del saker är inte perfekta. Att det är ett generellt CAD-program som inte är specialiserat ger både för och nackdelar — fördelen är bla att man kan använda det till alla upptänkliga tvådimensionella CAD-områden.

Nackdelarna är att man inte kan utföra några typer av beräkningar, och kanske har en massa oanvända funktioner om man bara sysslar med en viss typ av CAD. Draw+ upplever jag även som långsamt vid större ritningar. Att ladda in ett av de exempel som medföljer Draw+, (ett större kretsschema) tar någon minut samt ytterligare några minuter för att rita upp.

Zoomar man in en bit så tar även det sin tid. Ändrar man av misstag storleken på ett fönster så börjar Draw+ genast rita om, vilket kan betyda ytterligare ett par minuters väntan. Någon möjlighet att avbryta en uppritning borde finnas.

Draw+ utnyttjar inte den högre upplösningen som PAL-systemet ger, overscan supportas inte eller. Man känner sig lite lurad då upp till 1/3 av skärmen är outnyttjad. Förhoppningsvis kommer senare versioner av Draw+ supporta PAL och gärna även overscan. Matematikprocessorn 68881 supportas inte eller!

Ritningen på skärmen är bara en representation av den verkliga ritningen som till slut ska hamna på papper, till det använder man en plotter — varifrån man får ritningar av hög kvalitet. Utan tillgång till plotter så är CAD program inte fullt utnyttjade. En vanlig printer kan användas, men resultatet blir sällan tillräckligt bra. Draw+ supportar de vanligast plottrarana, och det bör inte vara några problem att finna någon som passar. Det är möjligt att göra egna plotterdrivers.

Priset på Aegis Draw Plus är ca 2700 kronor. Det verkar mycket, men jämfört med liknande program till MAC och PC så är det nästan ett lågprisprogram.

Dokumentationen till Draw+ är uppdelad på två böcker, den ena är orginalboken om Aegis Draw på ca 200 sidor och den andra är ett komplement till den första på ca 70 sidor som beskriver ändringar och nya funktioner i Draw+. Den slutgiltiga dokumentationen till Draw+ är inte klar, men ska skickas ut så snart den är färdig utan extra kostnad om han/hon skickar in sitt registreringskort.

Som det är nu är det jobbigt med två böcker och olika funktioner kunde beskrivas bättre i referensdelen. För pengarna skulle jag gärna se en eller ett par diskar till med färdiga exempel på ritningar, bibliotek med fler logiska kretsar m.m och även nån liten karta för att snabbt lokalisera tangenter som ersätter vissa menyfunktioner.

Minimumsystemet för att kunna arbeta med Draw+ är 512K och två drivar. 1Meg och mer blir snart ett krav om man vill ha fler än två fönster eller använda multitasking. Draw+ är inte kopieringsskyddat — detta borde gälla alla nyttoprogram. Det är inga problem med att installera det på hårddisk, använda multitasking osv.

Draw+ håller vad det lovar, det klarar de flesta upptänkliga 2D-CAD applikationer men är inte perfekt. Allt är menystyrt men känns ändå lite klumpigt, det borde framförallt vara snabbare. I PC- & MAC-världen krävs hårddisk för att få ner väntetider och diskbyten, så även här.

Ingen behöver dock bli besviken på Draw+, men vem ska köpa det? Mindre teknikföretag möjligen, men **X-CAD** från Taurus verkar erbjuda mycket mer prestanda och möjligheter till ett fövisso mycket högre pris. För att inte tala om konkurensen från PC och MAC.

Den grupp som jag ser kan ha mest nytta av Draw+ är studerande som redan har Amiga samt har behov av ett CAD-verktyg. Draw+ bör tillsammans med en plotter kunna tillgodose de flesta krav de kan ställa med råge. Men för t.ex gymnasietekniker i 1:a och 2:a Åk är Draw+ nog både för dyrt och överkvalificerat, Intro-CAD kan möjligen vara ett prisbilligt alternativ.

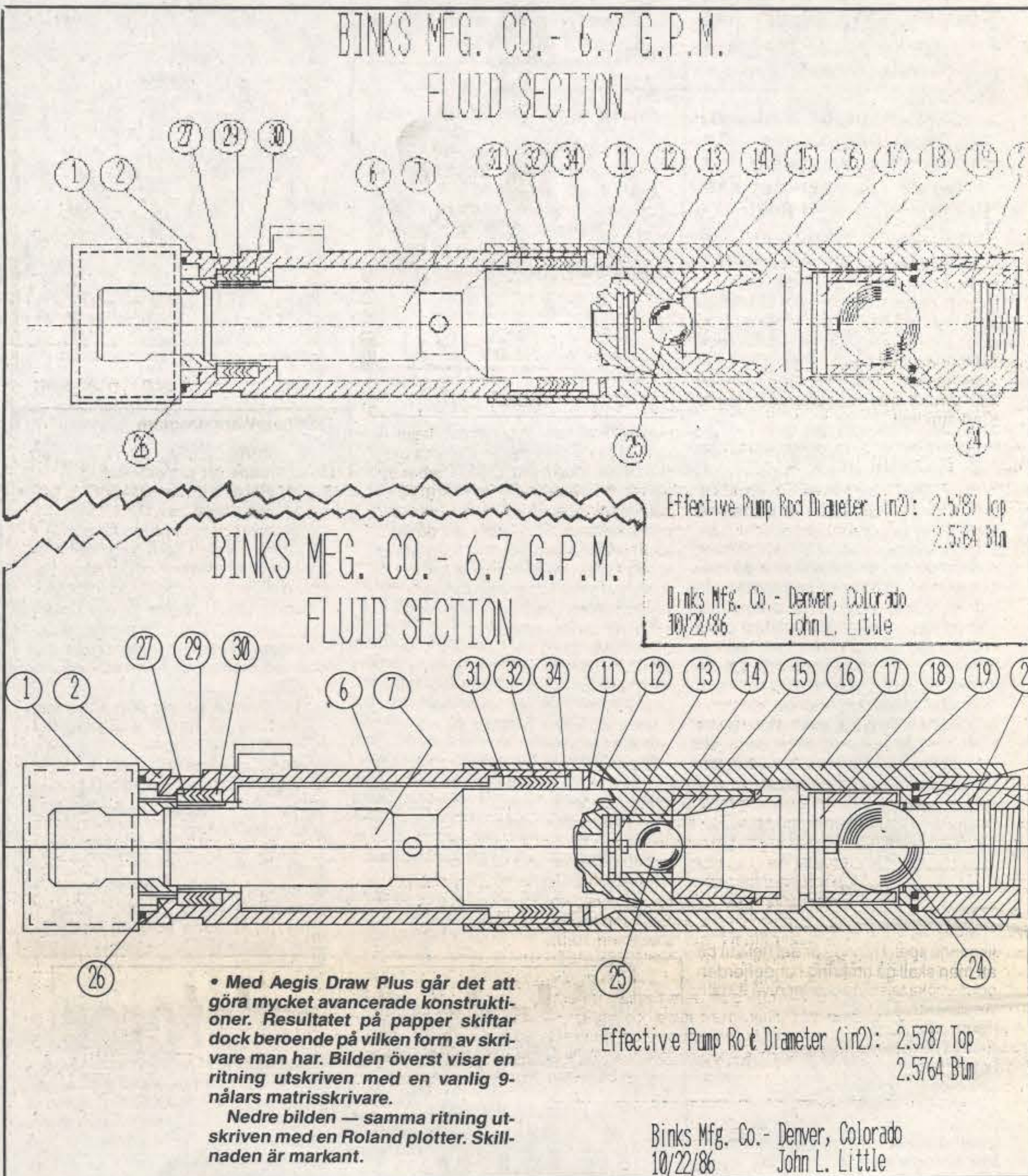
Plus: *Ej kopieringsskyddat, Många funktioner, 'Riktigt' Amiga program (Menyer, Multitasking etc), Bra plotterfunktioner, Generellt CAD program, Alla filer — Plot och Ritningar i 'ren' ASCII som kan behandlas av egenkonstruerade program.*

Minus: *Långsam diskaccess, Ganska långsam uppritning, Priset, Resurskrävande, Tvådelad manual, Inga beräkningsmöjligheter.*

Utskrifter

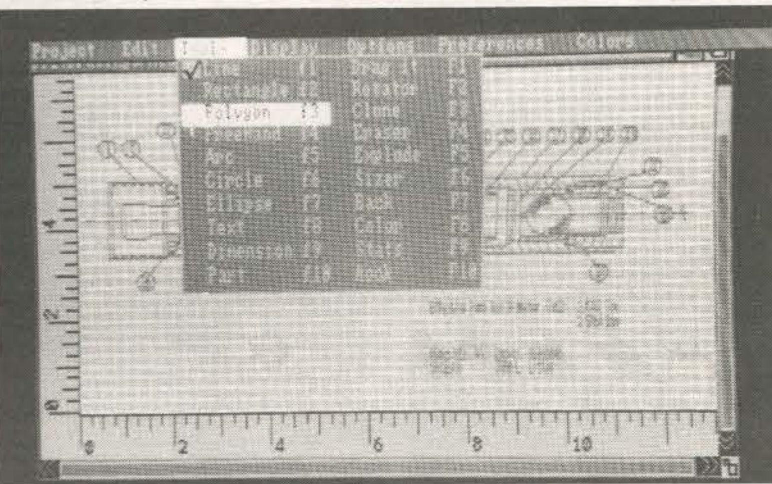
Till printerutskrifterna har en 9-pin Star NL-10 använts och till plotterritningarna har en Roland DXY-980 plotter använts. Båda hör till de vanligare modellerna på marknaden.

Pekka Hedqvist

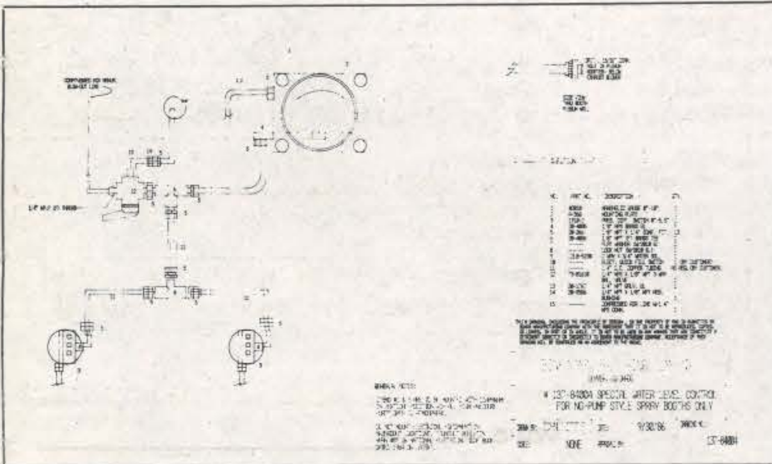


• Med Aegis Draw Plus går det att göra mycket avancerade konstruktioner. Resultatet på papper skiftar dock beroende på vilken form av skrivare man har. Bilden överst visar en ritning utskriven med en vanlig 9-nålars matrisskrivare.

Nedre bilden — samma ritning utskriven med en Roland plotter. Skillnaden är markant.



• Aegis Draw Plus arbetar liksom de flesta Amiga-program med menyer och mus. Det gör CAD-jobb synnerligen enkla att hantera.



• En konstruktionsritning på en vattennivå-regulator uttagen med en Roland plotter. Observera att bilden ovan är nedminskad med ca 70 procent av utrymmesskäl. Originalritningen är betydligt detaljrikare.

FAKTA:
Namn: Aegis Draw Plus
Företag: Aegis Development
Pris: ca 2.700 kr
Importör: HK Electronics, tel: 08-733 92 90 (endast ÅF).

NYTT VIRUSSKYDD

Nytt virusskydd, äventyrsspel, blitter-laboratorium och en DOSHelper för nybörjare.

Det är några av godbitarna Björn Knutsson bjuder på i detta avsnittt av PD-spalten — guldgruvan för varje Amiga-ägare.

Nytt virus-skydd

En ny version av programmet VirusX har dykt upp. Denna klarar av att känna igen två nya virus samt visa innehållet av boot-blocken på skärmen. Den senaste versionen är 1.5 och finns på Camelot 23.

Detta program är särskilt bra ifall man skall testa många diskar: Det är bara att stoppa in en disk i varje drive man har, vänta tills lampan på driven tänts och slocknat och sedan ta ur diskarna igen ifall VirusX inte rapporterade något. Klart smidigt!

BlitLab 1.2

För dig som undrar vad blittern egentligen håller på med så kan nog BlitLab vara något att satsa på. Med BlitLab kan du (relativt) enkelt sitta och pilla med Blittern utan allt för stor risk att något går åt helsike och maskinen kraschar.

Programmet visar dels en förstorad bitmap, dels en massa olika register, funktioner och annat. Med hjälp av dessa kan du programmera blittern.

Programmet har också lite säkerhetsfunktioner som gör det lite svårare att krascha systemet, men det är fullt möjligt att göra det lika förbaskat. Med följer också en blitter-dokumentation som gör det mycket lättare både att använda programmet och att lära sig hur blittern fungerar. *(Fish 84)*

Moria

Moria är ännu ett i raden av Hack-liknande spel. I Moria går det hela ut på att man skall gå omkring i underjorden och försöka ta sig ner under nivå 99 och *där leta reda* på Balrogen och dräpa denne. På vägen ner möter man en mängd olika monster (som man givetvis skall döda) och hittar en massa olika skatter, magiska föremål, rustningar och vapen.

Själva spelet är på sätt och vis ett äventyrsspel, men det är inget text-äventyr, utan man ser sin gubbe "ovanifrån" s.a.s när han knallar omkring.

Monster, skatter och allt annat är ganska smått så om man bara har en vanlig TV kan det bli svårt att urskilja vad de olika sakerna är. Därtill är programmet så stort att det kräver minst 1Mb minne för att man skall kunna köra det.

Moria tycker jag personligen är ett av de roligare spelen av denna typ. Och eftersom priset är ganska lågt så kan det vara värt att pröva på det. (Ja, dvs har man bara 512K så blir programmet genast mycket dyrare eftersom man då måste skaffa sig en minnesexpansion innan man köra det.) *(Camelot 23)*



TaskX

Ibland vill man ställa om prioriteten för olika program. Eftersom inte alla program är startade från CLI så innebär detta att man måste identifiera dem på något annat sätt än genom deras CLI-processnummer. Ofta blir det då deras adress man måste komma ihåg istället.

När man matar in adresser kan det lätt bli fel och mata in namnen kan vara ganska hopplöst. Lösningen på problemet är dock ganska enkelt: Använd Intuition, dvs fönster, gadgets och musen istället för CLI. Detta är exakt vad TaskX gör. Med hjälp av TaskX kan man titta på vilka tasks (program och annat) som för tillfället körs, vilken prioritet de har samt ändra sagda prioritet.

Man skall dock vara försiktig när man ändrar en tasks prioritet. Helst skall man aldrig sätta någon tasks prioritet över 10 och sätter man den över 20 kan man få ordentliga problem.

Är programmet väluppfostrat brukar det gå bra att sätta prioriteten högt, men ett ouppfostrat program som t.ex AmigaBASIC skall aldrig ges högre prioritet än 5. *(Camelot 23)*

DOSHelper

Det här programmet är något för alla som har problem att lära sig CLI. Den versionen som beskrivs här är dessutom en svensk version så att alla kan ha nytta av dem oavsett kunskaper i Engelska.

DOSHelper är mycket lätt att använda och om man kör det i bakgrunden så kan man ha det i minnet hela tiden man använder CLI.

Vad är då programmet? Tja, för att fatta det kort: En CLI-manual på disk, komplett med program för att visa de olika "sidorna". Varje kommando har sin egen sida och man hämtar informationen via programmets meny. *(Camelot 23)*

Bästa sättet att få tag i dessa och andra PD/ShareWare-program är att gå med i en användarförening. Titta på Usergroup-sidan för mer infomation.

Björn Knutsson

PD/ShareWare program

PD står för "Public Domain", med detta menas att programmet är helt fritt för alla och envar att kopiera, använda, modifiera osv. Med ShareWare menas att programmen får spridas fritt, men att den som behåller programmet och använder det skall betala en smärre summa pengar till upphovsmannen. Vanligen rör det sig om knappt en hundring. För denna hundring brukar man dessutom få den senaste versionen av programmet tillsänt sig.

Efter många sorger och ännu fler bedrövelser så har vi äntligen löst problemet med programmen vi skriver om i PD-spalten. Fr.o.m detta nummer så kommer vi att se till att alla programmen vi skriver om finns tillgängliga i Sverige. Om de inte finns någon annanstans så kommer de i alla fall att finnas på Erik Lundevalls Camelot-diskar. Erik å sin sida skickar sedan dessa vidare till SUGA/AUGS programbibliotek för vidare distribution.

De satsar på nya svenska Amiga-spel!

Har du skrivit ett superhäftigt dataspelet till Amigan!

Då vill det nystartade svenska programhuset **Larsson & Hektor Trading HB** prata kontrakt med dig.

— Vi har tidigare utvecklat hårdvara till Amigan samt sysslat med diskettimport. Nu vill vi satsa på mjukvara, främst lågbudgetspel, säger Lars Hektor, en av de två unga delägarna.

Lars Hektor förklarar att man jagar unga talangfulla svenska programmerare, främst för Amigan, men också 64-programmerare. Man är endast intresserade i färdiga produkter, som ska marknadsföras både på den svenska och den internationella marknaden.

— Vi har kapital för att klara en sådan här satsning, förklarar Lars Hektor. Vi har små omkostnader och tänker inte ha några utvecklingskostnader. Och vi satsar främst på lågbudgetspel. Spel som ska kosta ca 200 kronor till konsument.

— Är spelet av en sådan klass att vi tror på det är vi beredda att betala mellan 5.000 — 50.000 kronor för rättigheterna.

Är du intresserad, skriv ett brev där du berättar namn, adress, ålder och erfarenheter av datorer. Gärna med lite uppgifter om något spel du gjort Larsson & Hektor Trading kontaktar dig sedan om de finner dig intressant. Skicka INTE några program däremot. Man hinner inte granska några program på det här stadiet.

-Vi tror att det finns gott om kunniga hackers runt om i Sverige. Men finns det inte, då blir det inget av våra programhusplaner, förklarar Lars Hektor.

Adressen är: **Larsson & Hektor Trading, Box 514, 243 32 Höör.**

• Lars Hektor, en av delägarna till Larsson & Hektor Trading AB som nu jagar svenska Amiga-programmerare.



CBM 64/128 * AMSTRAD * QL * SPECTRUM * ATARI ST. PC'ere * AMIGA *

LÅNBIBLIOTEK

- 1000+ program. Alla sorts nya program med full instruktion.
- Ingen skyldighet!

Så här blir du låntagare: Sätt in medlemsavgift för 1 år - 69 kr. - på giro/sänd kontant
** Vi skickar genast et kvalitetsprogram och katalog.*

SOFTWARE LIBRARY 1984
PEDER LYKKESVEJ 33
KÖPENHAMN S. — DANMARK.
postgiro: 2 36 56 50.

NAMN, ADRESS och DATOR:



Vi lagar Hemdatorer och PC.





300:- + moms 16-bitars/PC maskiner

250:- + moms 8 - bitars maskiner

Ring och prata med oss!
08-26 69 00

Sänd in till oss! Vi lagar och sänder tillbaka!

Reservdelar och tillbehör!

Vid reparationer tillkommer kostnader för frakt och reservdelar.



ATARI

Mr. Data AB
Auktoriserad av Commodore och Atari
Rörläggarvägen 30 • 161 46 Bromma

SOUND SAMPLER AMIGA 500

595:-

Billigast i Sverige?
Mycket bra kvalitet!

Inte nöjd - pengarna tillbaka.

Ja tack, sänd mig .... st Sampler à 595:- plus frakt.

Namn: ....
Adress: ....

Larsson & Hektor Trading
Box 514
243 26 HÖÖR

New CHARA' DATA AB New

Box 49 575 21 Eksjö 0381 - 10400



CITIZEN RF302C 880K

SLIM, TYST, STRÖMSNAL, BILLIGAST !

Med Genomföring f Extra drive.

Se på Priset och Häpna **1.195:-** Beställ den med 20 Disketter 2DD för 1.449:-

Och dessutom Snyggaste designen !!

CBM-1901 Vi konverterar den till Din Amiga, Inkl. SCART & Returfrakt IL !! *Alla 4096 Färgerna är med!* **625:00**

EXCELERATOR+PLUS Inkl. 10 Disketter
Slim, Tyst, Driftsäker CBM-64/128 Drive 5.25"
Kompatibel **1.795:-** Device 8/9 switch

DJA-1 Omkopplare MUS / Joystick Etc.
Passar Alla Amiga & CBM 64 /128 + ATARI
Inga onödiga kontaktförslitningar mer - Smart!
Endast **119:-** Ett måste även för dig!

Prolock-HV Video Genlock Amiga
Text & Grafikmix med alla program! Även för VHS/BETA/Umatic via FBAS. ÄKTA Genlock, Alla Grafikmodes samt HAM & Interlace.
Fungerar med de gängse programmen idag!

Endast 5.895:- *Order före 15/9 Introduktionspris 5.195:- Tillfälle!*
Tre modeller finns, även studiomodeller.

Datasette Doctor En KOMPLETT sats!
Hälsa för din CBM-Bsp. Allt testas ! **149:00**

Orderlapp:
Namn: ____
Adress: ____
Vara & ____
Övriga Önskemål:

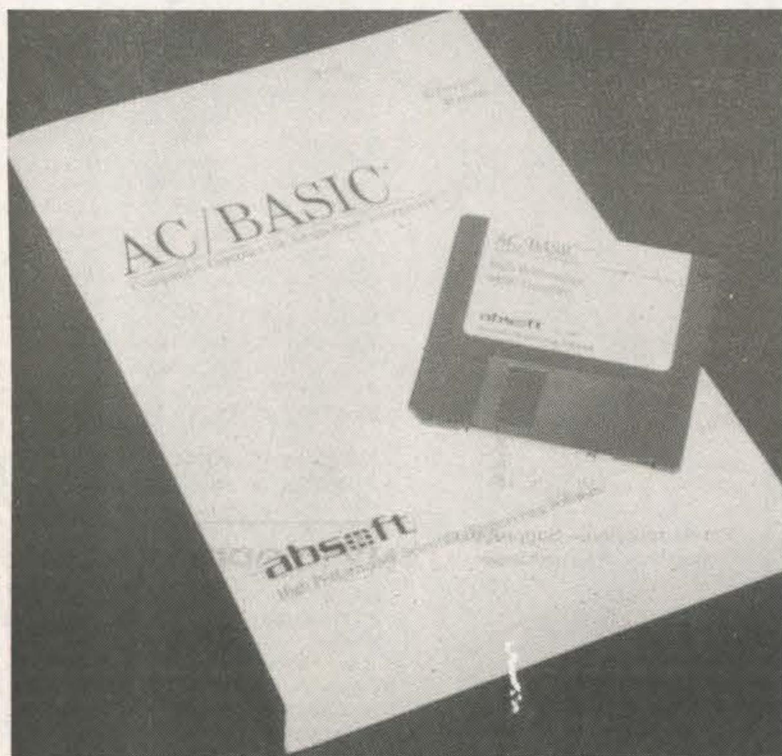
Vilka Priser Bra !

WoW

Kupong för Chara'88 [c] 1988 1/8-88

AC/Basic:

Sätter fart på AmigaBasic



• *Omslaget till A/C-Basic ser inte märkvärdigt ut. Men det är en diger lunta på hundratals sidor.*

AC/Basic är ett av många hjälpmedel till Amigan. Med dess hjälp kan man "pressa ihop" basicprogram och få dem att ta mindre plats i datorn och på disk.

Det är en bra kompilator anser Datormagazins recensent. Enda nackdelen är priset. 2650 kronor som gör programmet till en exklusiv produkt för miljonärer.

En kompilator är ett program som ovandlar en "källkod" till ett körbart program.

Ett vanligt BASIC-program går ju också att köra, så vad vinner man på att kompilera ett program? Jo, finessen är den att man inte behöver själva basicen för att köra programmet. Normalt så måste man ju starta AmigaBASIC och ladda in det program man vill köra för att kunna använda det. Ett kompilerat program kan startas direkt.

En annan viktig skillnad är att ett "normalt" BASIC-program tolkas när man kör det. Det innebär att BASIC-tolken måste sitta och översätta ditt BASIC-program till maskinkod varenda gång du kör det. Detta är ganska tidsödande och det är därför BASIC-program brukar vara så långsamma jämfört med t.ex C eller Modula2-program.

Det själva kompileringen går ut på är att göra om källkoden, d.v.s. ditt program, till en maskinkods-version som kan köras direkt utan att koden måste tolkas. Vissa program blir på detta sätt mycket snabbare, medans andra blir högst marginellt snabbare. Hur det är med AC/BASIC:s förmåga att snabba upp program kan du se i figur 1.

Kompilatorn

Det finns två sätt att köra kompilatorn på. Det ena är att starta det precis som om det vore en C-kompilator. "AC-Basic Programnamn". Enda felet med denna metod är att man måste tala om för kompilatorn att den ska skapa en fil som innehåller alla eventuella kompileringsfel samt skriva ut denna fil på skärmen. Det märks att kompilatorn egentligen inte var avsedd att köras på detta sätt.

Det andra är genom att antingen starta den antingen från Workbench genom att klicka på dess ikon eller genom att skriva "AC-Basic" från CLI.

När man startar på detta sätt så kommer det upp ett fönster. För att börja kompilera här så går man upp i menyn och väljer open. En requester dyker då upp och man kan mata in filnamnet.

När filen är inladdad så öppnas ett fönster där man kan ställa in olika parametrar. När man är klar klickar man på "COMPILE" så kompileras programmet.

Låter det enkelt? Det beror nog på att det ÄR enkelt. Problemen börjar inte förrän man försöker kompilera program som inte är skrivna för kompilatorn.

Med på disken finns ett litet program som heter "SortSubs". Efter man har kört detta så brukar de allra flesta program som klagade innan att fungera. Vissa skillnader mellan den tolkande BASIC:en och den kompilerande finns nämligen. Det enda program jag inte lyckades kompilera var ett ganska stort program jag hittat på en PD-disk. Trots att jag följde alla manualens förmaningar så gick det inte att kompilera och köra. Lite synd, men jag antar att det inte är det allra lättaste att skriva en kompilator som kan kompilera program som är skrivna med en tolkande BASIC.

Det vinner man

Vad vinner man då på att kompilera ett program? Jo, man vinner snabbhet. Som du kan se i nedan nämnda tabell så är det kompilerade versionen mycket snabbare än den okompilerade, över sex gånger. Lägg sedan till detta att du slipper ladda in en BASIC-tolk på över 100K för att köra ditt program.

När du kompilerar ett program så stoppas bara det med som ditt program behöver. Förvisso så betyder detta att om du har 50 okompilerade program plus BASIC-tolk på en disk så blir dessa sammanlagt mindre än 50 kompilerade. Men å andra sidan så är det billigare att köpa en disk till än 100K minne. Dessutom har de kompilerade versionerna fördelen att man kan starta dem direkt både från WorkBench och CLI.

Bra manual

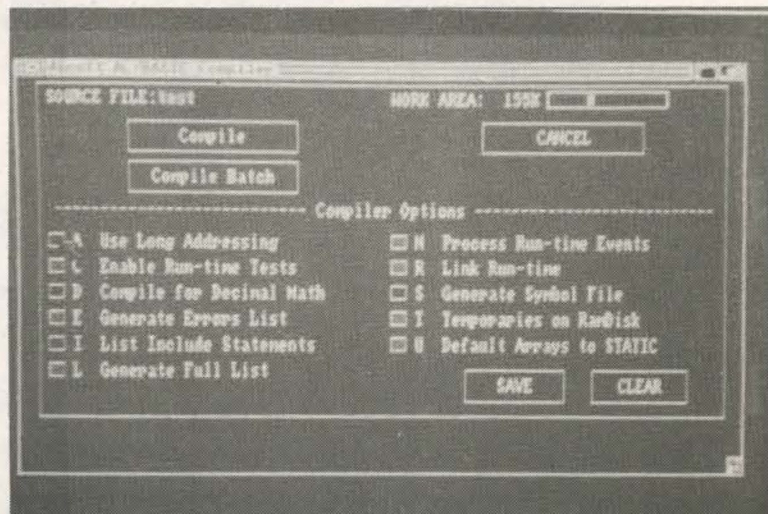
Paketet man får när man köper kompilatorn består dels av en disk med kompilator, övningar och lite annat, dels av en manual på ca 400 sidor. Manualen är det som först slår en när man får paketet i sin hand. Den är tjock, men tyvärr har den pappersrygg. Manualer skall vara lätta att lägga upp bredvid sig. Därför är många manualer antingen ringbundna eller i en pärm. Så icke denna och det är synd, för manualen är innehållsmässigt en av de bättre jag läst. Ifall alla kunde göra såna här manualer till sina program hade livet varit mycket enklare.

Bra paket

Sammanfattningsvis måste jag säga att AC/BASIC är ett bra paket för dem som vill snabba upp sina Amiga-BASIC-program. Det finns lite småfel och brister, men på det hela taget ger paketet ett seriöst intryck.

Paketet har dock ett stort fel som gör att jag inte rekommenderar det andra än miljonärer, folk som inte behöver betala själva samt folk som ABSOLUT måste programmera i AmigaBASIC. Paketet kostar 2650 kronor och riktigt så mycket är inte AC/BASIC värt. Hälften hade varit rimligare. Det är verkligen synd att kompilatorn skall vara så dyr, eftersom det gör att de allra flesta inte har råd med den.

Björn Knutsson



• *Märkvärdigare än så här ser inte A/C-Basic ut när man laddat in den.*

Fakta:
Program: AC/BASIC
Typ: BASIC-kompilator
Tillverkare: Absoft
Importör: HK Electronics
Pris: 2650 kr

SÅ MYCKET SNABBARE GÅR DET:

Räkna fram alla primtal upp till 20000:

Okompilerat: 18 minuter, 29 sekunder.

Kompilerat : 3 minuter, 3 sekunder.

Tabell 1

SPEL
VIDEO
MUSIK
GRAFIK
DESKTOP
TALSYNTES
MULTITASKING

AMIGA 500
4.495:-
MONITOR 1084
2.995:-

Commodore 64	1.495:-
Commodore 128D	3.795:-
MPS 1200S skrivare	1.995:-
Amiga RF modulator	225:-
Amiga 501 minnesexp.	995:-
Amiga 1010 diskettstation	1.495:-

Erbjudandet gäller tom 30 juni. Reservation för slutförsäljning. Alla priser inklusive moms. Frakt tillkommer.

DATABUTIKEN
POSTORDER

060-12 71 10
Box 847, 851 23 Sundsvall

PRISFEST

C64 SPEL

	kass
Summer Olympiads	117:-
Winter Edition	117:-
Summer Gold	98:-
Ramparts	69:-
Golden Oldies 20 spel	68:-
Samurai Warrior	98:-
Target Renegade	98:-
Last Ninja	98:-
IO	98:-
Football Director	98:-
Yogi Bear	49:-
Frank Bruno Boxing	49:-
Desolator	98:-
Alien Syndrome	98:-
Beyond the Icepalace	98:-
Salander	98:-
Bionic Commando	98:-
Dream Warrior	98:-
Marauder	98:-
Rygar	89:-
Pitstop	89:-
Captain America	89:-

Detta är ett litet urval av vårt sortiment.
Ring om övriga spel.

kass
LAST NINJA II
Förhandsorder, preliminär release slutet augusti. Pris 98:- + frakt.

UNIKT ERBJUDANDE
Värde 149:-
Du får...
samling från US GOLD, Zorro, Bruce Lee, Bounty Bob, Ghost Chaser...
...GRATIS vid order över 400:-
Begränsat antal.

SEGA
TV-SPEL
Inkl. frakt 2 spel Garanti 2 joy
NU! 1 extra valfritt spel på köpet.
Snabb leverans
1.395:-

HÅRD/MJUKVARA
COMMODORE/ATARI
Frakt 22:- tillkommer. Exp. avg. 15:- vid order under 100:-.

ORDERSEDEL
Antal
Vara
Pris
Skriv gärna av kupongen
Namn
Adress
Postadress

ELLJIS DATA
BESTÄLL PER TELEFON ELLER PER POST
Box 672
451 24 Uddevalla
Strömstadsvägen 1
0522/353 50

DATALÄTT

Commodore

Ledande leverantör av Commodore-produkter



VIDEO SUPERGAME

C- 64 + Joystick + 3 cartridgespel

1795:-

Lägg till 200 kr så får du dessutom
VG 200 Joystick + 1530 Bandspelare + 3 kasettspel

Totalt 1995:-!!

TILLBEHÖR

JOYSTICKS	
Attack WG 620	179:-
Attack VG200, mikrobrytare 4 avfyrningsknappar, autofire	195:-
Attack VG119	99:-
Attack VG500	249:-
Slick Stick	99:-
Tac 2	195:-
Wico redball/bathandle	289:-
Wico super three way	379:-
DISKETTER 10-PACK	
No name, 5 1/4" MD2D	89:-
Goldstar, 5 1/4" MD2D	119:-
Nashua, 5 1/4" DS/DD	149:-
Goldstar, 3 1/2" MF2DD	149:-
Nashua, 3 1/2" DS/DD	195:-
Diskettbox 100 5 1/4"låsbar	189:-
Diskettbox 75 3 1/2" låsbar	189:-
Tomband C15	10:-
Rengöringskassett	59:-
Tonjusteringskassett m. spel	69:-
Diskettsklippare	69:-
Neos mus	395:-

WG 620



5 st Microbrytare - Sugproppar
Autofire - Bra spelkänsla
Kort slaglängd - Läcker färg

Pris endast 179:-

LITTERATUR

Vic 64 Basicboken Sybex	169:-
Vic 64 Grafikboken Sybex	198:-
C-64 prog ref.guide	269:-
Programmingthe C-64 The definive guide	391:-
Mitt första Basic program	179:-
C-128 Prog ref.guide	295:-
C-128 Prog guide	249:-
128 Machine lang for beg	241:-
Mapping the C-128	215:-
Computers first book of C-128	215:-
Computers second book of C-128	215:-

NYTTOPROGRAM

Bok 64	495:-
Bok 128	995:-
Videotextprogram	495:-
Cadpak 64 (sv manual)	475:-
Cadpak 128 (sv manual)	675:-
Chartpak 64/128	399:-
Vizawrite 128	1.195:-
Vizastar 128	1.195:-
Superbas 128	995:-
Supertext 128	995:-
Geos	595:-
Registerprogram	199:-
V-fakt 128	1.595:-
Fakturaset	569:-
NYHET!	
Glosprogram sv. bruksanvisning	149:-

Ring för pris
C-128-D Dator
C-64 Dator
C-1530 Bandspelare
C-1541 Diskdrive
C-1581 Diskdrive
C-1802 Monitor
MPS-1200 Printer

THE FINAL CARTRIDGE III

469:-

Gör om Din 64:a till en Amiga! (Nästan)

CITIZEN 120-D Matrisprinter

64/128
Amiga Atari ST **2495:-**



SPEL TILL 64/128

	kassett	diskett
Alien	139:-	
Air Borne Ranger	159:-	229:-
Arcanoid II	119:-	159:-
ATF	139:-	189:-
Basketball	119:-	159:-
California games	109:-	169:-
Campion Wrestling	79:-	179:-
Combat School	119:-	179:-
Defender of the Crown	179:-	229:-
Destroyer		169:-
Elite	179:-	219:-
Five star games	90:-	
Galactic games	119:-	179:-
Garfield	119:-	179:-
Gauntlet II	119:-	179:-
Great Giana Sisters	149:-	199:-
Guild of thieves		229:-
Gunship	169:-	229:-
Hauroder	139:-	
Hercules	139:-	
Howard the duck	79:-	
Impossible mission II	109:-	169:-
IO	119:-	149:-
Jinks	139:-	
Leaderboard w.class	119:-	179:-
Mickey Mouse	139:-	179:-
Outrun	109:-	169:-
Paper boy	79:-	
Platoon	119:-	179:-
Project Stealth Fight	169:-	229:-
Roadblaster	139:-	179:-
Ryagar	119:-	179:-
Streetfighter	149:-	199:-
Sub battle simulator		169:-
Summergames II	109:-	149:-
Summer Olympiad	149:-	199:-
Super Huey II	79:-	179:-
The bards tale 2		239:-
The last Ninja	119:-	179:-
The Games (Wintergames II)	149:-	199:-
World games	119:-	169:-
Golf construction set leaderboard		99:-

SAMLINGSSPEL

	kassett	diskett
Top 10 collection	139:-	139:-
10 great games	139:-	
Konami arcade coll.	139:-	199:-
Konami coin-op hits	109:-	149:-
Hitpack 6	109:-	139:-
The elite collection	169:-	199:-
Solid gold	99:-	
We are the champions	139:-	219:-

NYTTOPROGRAM/ TILLBEHÖR AMIGA

Scribble (ordbehandling)	1.395:-
Spreadsheet Analyze	1.859:-
Organize Databas	1.395:-
THE WORK. Se tre ovanstående för endast	2.495:-
Page flipper (Animeringsprogram)	549:-
Butcher 2,0 (ritprogram)	399:-
Dynamic Drums	795:-
Dynamic Studio (Midistyrt)	1.995:-
Wordperfect	3.695:-
Modula II, stand vers	1.395:-
Modula II, developers vers	1.995:-
Music studio	395:-
Superbase III (svensk)	995:-
Vip professional (Lotus 1-2-3)	2.195:-
Digiview	2.295:-
Wiza Write, kraftfull ordbeh svensk text	1.995:-
Amiga bokföringsprogr	1.845:-
Jumpdisk (månadstidning på diskett ca 10 program	99:-
Delux Paint II pal	595:-
Delux Video 1,2 pal	1.100:-
Lattice C 4,0	1.995:-
Delux Music constr.set	1.100:-
Digipaint	795:-
Adapter Digiview	199:-
Videoscape 3 D	1.895:-
TV text rullande text	1.395:-
Diga (Kommunikationsprogram)	699:-
Avdiomaster (Redigering av samplade ljud)	595:-
EASEL (Digitaliseringsbord)	4.995:-
AEGIS Draw Plus (Cadprogram)	2.463:-
Photo, paint	895:-
Kind Words (ordbehandling. Sv manual)	995:-
Animator	1.295:-
Sculpt 3 D	995:-
Animate 3 D	1.495:-
SONIX	699:-
Videotitlar	995:-
Maxiplan (A 500)	1.845:-
Maxiplan (A 2000)	2.340:-
Prof.page, (Desktop)	3.685:-
Sound sampler	1295:-
Amiga Midi (Midiinterface)	750:-
Music X (Midiprogram)	
Soundsampler	995:-

SPEL AMIGA

Army Moves	299:-
Art of Chess	275:-
Bands Tale II, i lager	329:-
Back Lash	199:-
Bubble Bobble	259:-
Barbarian (sv. br)	295:-
Buggy boy	349:-
Capone	395:-
Carrier Command	295:-
Challenger	149:-
Chess Master	369:-
Chruncher factory	149:-
Clever o Smart	269:-
Crazy Cars	295:-
Crystal Hammer	269:-
Def. of the Crown (sv. br)	349:-
Destroyer	219:-
Fairy Tale	495:-
Fantasie III	299:-
Flight pass 737	149:-
Flight Simulator II	595:-
Scenery disk 7 resp 11	319:-
Fire Power (sv. br)	329:-
Galactic Invation	249:-
Garrisson	349:-
GB's air kally	275:-
Golden Path	199:-
Grand Slam	349:-
Great Giana Sisters	295:-
Gnome Ranger	199:-
Grid Start	149:-
The Pawn	295:-
Goldrunner	249:-
Galaxy Fight	199:-
Guild of Thieves	295:-
Indoor sports	349:-
Inpact	199:-
Insanity Fight	219:-
Interceptor	279:-
Jinks	295:-
Jinxter	349:-
Jump Jet	199:-
Karting Grand Prix	149:-
Kings Qiest III	295:-
King of Chicago	349:-
Lands of legend	649:-
Las Vegas	199:-
Lesser Sweet Larry	295:-
Leviathan	219:-
Mission Elevator	199:-
Moebius	349:-
Mouse Trap	
Ninja Mission	
Ogre	279:-
Plutos	199:-
Power Play	275:-
Pro Sound Designer	Ring!
Q Ball	249:-
Red October	299:-
Roadwar 2000	249:-
Silet Service	295:-
Seud	149:-
Sindbad	450:-
Sky Blaster	199:-
Spaceport	279:-
Spaceranger	149:-
Sonix	695:-
Streetfighter	295:-
Sub Battle Simulator	Ring!
Summer Olympiad (om tre veckor)	295:-
Surgeon	795:-
Terropods	299:-
Three Stoges	295:-
Turbo	329:-
Thai Boxing	149:-
Test driver	349:-
Time bandit	199:-
Three Musketeers	295:-

AMIGA SLÅR DET MESTA!

AMIGA 500 — **RING för pris!**
Monitor 1084
Extra minne
Extra drive 1010
RFmodulator
Färgprinter MPS 1500 C

LITTERATUR AMIGA

OBS! Kickstart to the Amiga åter i lager.

Kickstart to the Amiga	195:-
Programmer's guide to Amiga	295:-
Amiga programmers handbook	295:-
Amiga microsoft basic programmer's guide	289:-
Amiga assembly language programming	175:-
Amiga hardware reference manual	369:-
Amiga intiution reference manual	369:-
Amiga rom kernel manual libraries of devices	495:-
Amiga rom kernel reference manual: Exel	369:-
Computers: Amiga prog. guide	241:-
Computers first book of Amiga	249:-
The Amiga dos manual	349:-
Inside Amiga graphics	241:-
Elementary basic	215:-

Namn
Adress
Postadr.
Tel
Målsmans underskrift (om du ej fyllt 18 år)

PRISERNA GÄLLER T O M 31 AUGUSTI

Min beställning är:

Önskas The final Cartridge III, 469:- JA ☐
Önskas WG 200 JA ☐

Alla priser inkl moms
Varorna sänds mot postförskott
Frakt tillkommer
Med reservation för slutförsäljning

KASSETT ☐
DISKETT ☐

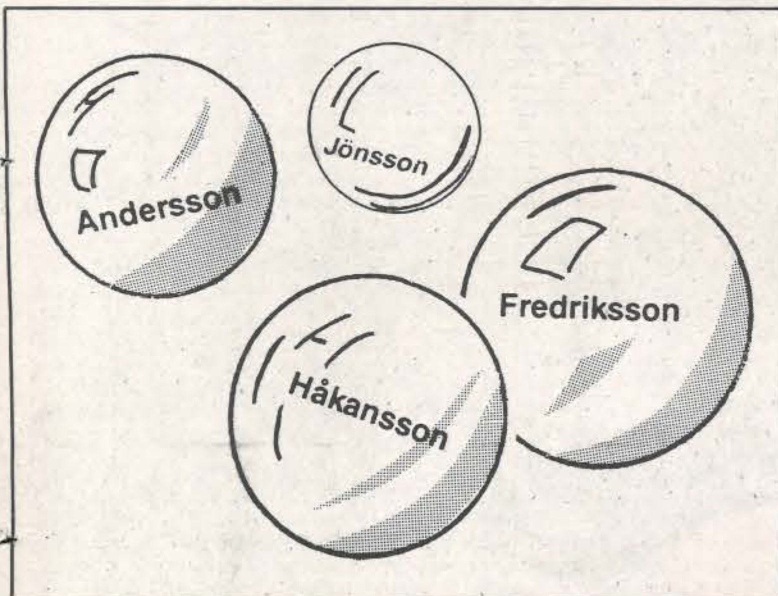
Skicka din beställning till:

DATALÄTT

Box 119, 241 22 Eslöv
Telefon 0413-125 00
Telefon order
Vard 9-12, 13-18. Lörd 9-13

Butik:
Köpmansgatan 12 Eslöv
Öppettider:
Vardagar 13.00-18.00
Lördagar 09.00-13.00

Sortera med bubbelmetoder



Sortering hör till en av de tråkigare arbetsuppgifter - för människor. Ett perfekt jobb att skyffla över på datorer med andra ord.

Men hur får man datorer att exempelvis sortera 200 namn i ett medlemsregister? Det får du lära dig i detta avsnitt av Bättre Basic med Marie Magnusson

Strängvariabler är som bekant ett mycket bra sätt att lagra och hantera information i form av tecken och bokstäver. Men känner du till alla finesser, och BASICs alla finurliga kommandon?

Hur kan *"ab"* vara mindre än *"ba"*, och hur tar du ut ett enskilt tecken ur en sträng?

Innan vi går in på något krångligare är det kanske bäst att friska upp minnet lite och ta reda på vad en sträng egentligen är.

En variabel är en bokstavskombination som står för ett värde, vilket som helst som är lätt att ändra utan att skriva om programmet. En strängvariabel är också en kombination av högst två tecken, men med ett $-tecken efter. T.ex. **X$, A1$.**

$**-tecknet talar om att variabeln skall innehålla tecken (dvs bokstäver, siffror eller grafiska symboler) i stället och alltså inte tal. För att datorn skall veta vilken text som tillhör strängen, och vad som är kommandon skall allt som matas in i strängen stå inom citationstecken. T.ex. **A$="HEJ". Strängar kan naturligtvis innehålla siffror också, men det går inte att räkna med dem som 'vanliga' (dvs numeriska) variabler.

Bokstäver blir tal

Datorn tänker inte på tecknen i strängen som bokstaven **"A"** eller siffran **"1"** utan lagrar dem som 'ASCII-koder' (Ett internationellt system för hur tecken ska kodas i datorer). "A" är detsamma som koden 1 och siffran "1" lagras som koden 49 i minnet.

En lista över alla tecken med deras ASCII-koder hittar du i instruktionsboken, men du kan också skriva **PRINT ASC(A$)**. Om A$="A" skrivs ASCII-koden för A, dvs 1, ut på skärmen.

Om du i stället vill veta vilken bokstav som motsvarar ett bestämt tal, kan du använda kommandot **CHR$(X)**, där X är ditt tal. (CHR står för CHaRacter, som betyder bokstav).

Att datorn inte lagrar tecknen, utan koderna för dem i stället, beror på att den ju bara kan hantera tal. Varje gång den skall skriva något på skärmen måste den titta efter i sitt register (som också består av ettor och nollor) hur tecknet skall se ut!

Det kanske låter som en stor nackdel, men det är egentligen ganska praktiskt för oss - annars skulle det vara helt omöjligt att sortera ord...



Av Marie Magnusson

Datorn kan inte veta om S kommer före A eller tvärtom, men den vet att 1 är mindre än 19, och alltså kommer A först!!!

Här är ett annat exempel,

```
1 A$="AB" :B$="BA"
2 IF A$=B$ THEN PRINT "A$=B$"
3 IF A$>B$ THEN PRINT "A$>BA"
4 IF A$<B$ THEN PRINT "A$<BA"
```

Ovanstående rader ber datorn tala om ifall de båda strängarna **A$** och **B$**, som ju innehåller samma tecken är lika värda, eller inte. Något överraskande bevisar de att strängen A$ är MINDRE värd än B$!!!

Vad beror då detta på? De innehåller ju exakt samma bokstäver?!??

Så här ligger det till;

C64:an värderar **A$** och **B$** genom att jämföra de första tecknen i respektive sträng. Dessa är ju inte lika och datorn drar då (utan att jämföra de övriga bokstäverna) slutsatsen att "AB" är mindre än "BA" (Ett är ju mindre än två).

Hade de två första tecknen däremot varit lika, hade datorn fortsatt att jämföra nästa tecken, tills den kommer fram till två olika bokstäver (ASCII-koder).

Det är detta system som gör det möjligt att sortera ord!

Bubbelsortering

Det finns naturligtvis många metoder för sortering, men följande program är bland de enklaste, men också ganska långsamt när det hanterar stora listor. Metoden kallas för *bubbelsortering* eftersom de sorterade strängarna 'stiger som luftbubblor mot vattenytan'.

Programmet börjar från början av datalistan och jämför två ord /strängar/ i taget. Om det andra ordet skulle visa sig vara 'mindre' får det byta plats med den andra strängen. Sedan jämförs nästa 'strängpar', och nästa, och nästa... När listan är slut börjar programmet om från början igen ända tills alla data kommit i rätt ordning med låga värden först (ABCD...), och de högsta sist.

Programlistningen är fylld av REM-kommentarer för att göra det lättare att förstå, men när du skriver in det gör du bäst i att inte ta med dem. Du tjänar en massa tid och programmet arbetar något snabbare.

Själva sorteringsrutinen står på raderna 140-210. Raderna 100-130 ber dig mata in de data som skall sorteras, och de sista (210 och framåt) skriver ut den färdigsorterade listan.

Om du istället vill sortera en lista som t ex är lagrad som fil på diskett kan du ersätta de första raderna (-130) med en rutin som läser filen och lagrar data i variabeln **N$(X)**. Glöm inte att **DIM**ensionera den, och att ge **T** samma värde som antalet poster som skall sorteras!

Lycka till! Nästa gång skall det handla om att dela och subtrahera strängar...

Marie Magnusson

```
100  <- 100 REM BUBBELSORTERING
3900 <- 110 INPUT "HUR MANGA POSTER SKALL SORTERAS";T:
            DIM N$(T)
120  <- 120 REM * SLINGA - FRAGAR EFTER DE DATA SOM
            SKA SORTERAS;
2135 <- 130 FOR I=1 TO T:PRINT "POST ";I:INPUT N$(I):
            NEXT I
798  <- 140 MAX=T:REM MAX=ANTAL POSTER
813  <- 145 X=0:REM X=ANTAL PLATSBYTEN
150  <- 150 REM *NY SLINGA SOM KÖRS SA MANGA GANGER
            SOM BEHÖVS FÖR ATT JÄMFÖRA VARJE PAR
2692 <- 160 FOR C=1 TO T-1:S1$=N$(C):S2$=N$(C+1):REM
            BÖRJA JÄMFÖRA DE 2 1:A POSTERNA
170  <- 170 REM *BYTER PLATS PA POSTERNA OM DET BEHÖVS;
             OM INTE - HOPPA TILL RAD 200;
1359 <- 180 IF S1$<=S2$ THEN 200
3813 <- 190 TLF$=N$(C):N$(C)=N$(C+1):N$(C+1)=TLF$:
            X=X+1:REM TLF$=TILLFÄLLIG
427  <- 200 NEXT C:REM JÄMFÖR NÄSTA ORD-PAR
1613 <- 210 IF X>0 THEN T=T-1:GOTO 145:REM MINSKA
            LISTAN MED 1 OM PLATSBYTE GJORTS.BÖRJA OM
220  <- 220 REM * SORTERING KLAR.
               SKRIV UT LISTAN;
3939 <- 230 PRINT "DEN SORTERADE LISTAN AR":FOR I=1 TO
            MAX:PRINT N$(1):NEXT 1
```

Comm till oss
för trygga köp

SPEL
VIDEO
MUSIK
GRAFIK
DESKTOP
TALSYNTES
MULTITASKING

AMIGA 500
5.995:–
MONITOR 1084
3.995:–

Commodore C64
Commodore 128D
MPS 1250 skrivare
Amiga RF-modulator
Amiga 501 minnesexp.
Amiga 1010 diskettstation

SDR
SVERIGES DATORHANDLARES RIKSFÖRBUND

Samtliga priser inkl. moms.

BUTIKER
Tegnergatan 20 B (vid Sveavägen)
Stockholm
Tel: 08-30 46 40

Nordstans Köpcentrum
Lilla Klädpressargatan 19
Göteborg
Tel: 031-15 00 93/94

ALLA PRISER INKL MOMS

USA DATA

Commodore

Väntar du på Heta Linjen? Här finner du svaren...

Har du tänkt ringa Heta Linjen för att ställa frågor om Interrupt, Rasterinterrupt, Splitscreen m.m. Gör inte det. Läs den här artikeln i stället.

Rastret är nyckeln till en stor värld på 64:an. Man skulle kunna kalla den en "onyttig" värld av programmering. Här finns alla typer av text-, grafik- och spritescrollar, rörlig grafik, färgeffekter, musik, bordersprites och mycket annat. All rörlig grafik på 64:an som ser riktigt snygg ut tar hänsyn till rastret.

Rastret är egentligen den elektronstråle som ritar upp TV:ns bild. Strålen börjar längst upp till vänster och ritar åt höger, tills den kommer till slutet och börjar på nästa rad. Precis som när man själv läser eller skriver.

I samma takt som bilden ritas på TV:n skickar grafikchipet information om VAD som ska ritas. Svepfrekvensen för TV-standarden som används i större delen av Europa (PAL) är 50Hz. 50 gånger i sekunden gås hela skärmen igenom, och varje genomgång tar alltså en femtiondels sekund.

PAL-systemet

Eftersom det finns så många punkter måste det gå undan. åtta miljoner punkter, eller pixels, läser grafikchipet av varje sekund. En rasterrad tar tar drygt sex hundratusendelar av en sekund. Inte ens maskinkod är tillräckligt snabbt för att kunna påverka enstaka punkter i en sådan rad. Därför brukar man nöja sig med att tänka på en rad i taget, rasterrader.

PAL-systemet har 312 rasterrader (0-311). För att täcka dem behöver datorn nio bitar. Dessa är de åtta bitarna i $D012 (53266) plus bit 7 i $D011 (53265). De nio bitarna tillsammans kallar vi för rasterregistret.

När rastret befinner sig mellan rad 0 och rad 255 är bit 7 i $D011 släckt (lika med noll). Om rastret är mellan rad 256 till 311 är bit 7 i $D011 satt, dvs lika med ett. Bit 7 är den högsta biten i en byte och man kan enkelt kontrollera dess värde med Negative-flaggan på följande sätt:

LDA $D011

BPL Adress; Hoppar till "Adress" om rastret var på någon av rasterraderna 0-255

LDA $D011

BMI Adress; Hoppar till "Adress" om rastret befann sig på någon av rasterraderna 256-311

Rasterregistrets två funktioner:

■ 1) Man kan läsa av registret. Det värde man då får talar om på vilken rad rastret befinner sig (läser gör man huvudsakligen med LDA, LDX och LDY).

■ 2) Man kan skriva i registret. När man gör det bestämmer man INTE var någonstans rastret ska vara. Värdet man skriver talar om för grafikchipet på vilken rad man vill att nästa rasterinterrupt ska inträffa. Skriver till ett register gör man i första hand med STA, STX och STY.

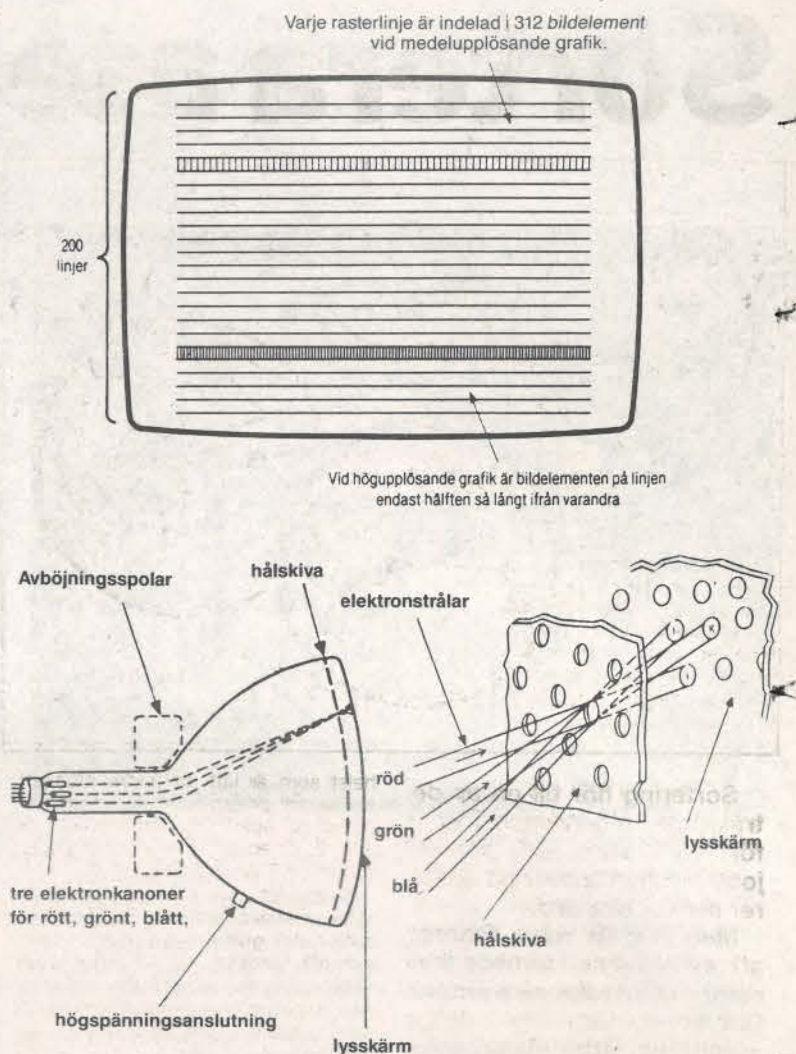
Rasterinterrupt

Ett rasterinterrupt avbryter programkörning och hoppar till den interruptrutin som IRQ-vektorn i $0314 pekar till. Ett typiskt exempel på hur man kan använda rasterinterrupt är split-screen, en delad skärm.

En första interruptrutin på rad 0 får ändra ramfärgen till röd. En andra interruptrutin mitt på skärmen (t.ex. rad 150) ändrar ramfärgen till blå. Resultatet blir att den övre halvan av ramen blir röd och den undre blå.

Den första interruptrutinen måste ändra IRQ-vektorn så att den pekar på den andra rutinen och skriva en ny rasterrad till rasterregistrt. Den andra rutinen ändrar tillbaka dessa åt den första. Genom att låta varje interrupt initiera nästa kan man ha en serie av interrupt som gör olika saker på olika delar av skärmen. Ett alternativ är förstås att man har en enda rutin som gör olika saker beroende på var rastret är.

Men innan vi fördjupar oss alltför mycket bland splitscreens och multi-interrupt ska vi titta på hur man gör sitt allra första rasterinterrupt.



Här är ett programexempel, med kommentarer åtskiljda av semikolon:

```
;Initiering av interruptet:
SEI ;Stäng av interrupten
LDA #"LOWBYTE"
STA $0314
LDA #"HIGHBYTE"
STA $0315
LDX #$00; Noll till X
STX $DC0E;Stoppa Timer A
STX $D012;Rasterrad noll
INX :Öka X till 1
STX $D01A;Rasterinterrupt på
STX $D019;Rensa maskregistret
LDA $D011;För säkerhets skull
AND #$7F ;släcker bit bit 7
STA $D011;i $D011
CLI ;Ta bort interruptspärren
RTS ;Återvänd
;
;Själva interruptet
LDA #$01 ;Rensa maskregistret
STA $D019;i adress $D019
INC $D020;Öka skärmfärgen
JMP $EA31;Hoppa till ordinarie
interruptet
```

"LOWBYTE" och "HIGHBYTE" får man ur adressen där interruptet börjar. En hexadecimal adress består alltid av fyra siffror. De första två är adressens HIGHBYTE, de sista två är adressens LOWBYTE. I adressen $C100 är alltså "C1" Highbyte och "00" Lowbyte.

Genom att skriva en nolla till $DC0E stannar man man timern som genererar de vanliga interrupten. Rasterinterrupten sätter man sedan på genom att skriva en etta till $D01A. I $D019 finns ett "maskregister" för grafikchipets fyra interrupt. För att nästa rasterinterrupt ska kunna inträffa måste man skriva en etta till detta register. Det ska man alltså göra i varje rasterinterruptrutin.

Var någonstans i minnet interruptrutinen ligger och vad den gör är naturligtvis upp till programmeraren. I det här fallet gör den inget annat än ökar skärmfärgen med ett innan den hoppar till ordinarie interruptrutinen.

Harald Fragner

Heta Linjen tillbaka 10 aug.



Vår välutbildade och intelligenta personal står alltid till Edert förfogande varje Onsdag Kl 18-20.

RING

Tel: 08-33 59 00.

Varje Onsdag mellan klockan 18-20 finns fyra av våra redaktörer på plats för att ge dig svar direkt.

Du kan ringa om allt som rör Commodores datorer och spel. våra:

- **servicetekniker**
- **programmerare**
- **spelredaktörer**

försöker hjälpa dig efter bästa förmåga — helt gratis!

Om du kan, undvik att ringa mellan kl 18.00-18.30. Då kan det nämligen vara svårt att komma fram.

OBS: Vi kan inte hjälpa er som "saknar" manual till spel etc. Däremot kan vi ge tips om hur du lättare vinner i olika spel.



maxell Exklusiv ÅTERFÖRSÄLJARE

Hämta tävlingsformulär i Din Datorbutik

Audio Data 0510-204 50

Computer Center 016-12 66 90

Databiten 08-21 04 46

DataButiken CopyConsult 021-12 58 12

DATABUTIKEN 060-11 08 00, 0611-162 00

datacenter 011-18 41 40

DC DATACENTRUM 042-14 46 00

NYMANS Data 044-11 03 17

DITT & DATA AB 046-12 96 81

INFOTECH 08-69 01 35

REDA GRUPPEN 08-13 11 70

PC TEAM 021-30 03 10

REMA Rema Kontorsmaskiner AB 08-31 78 00

Stor & Liten Gallerian 08-23 80 40, Arninge 08-756 84 93, Ringen 08-44 05 85, Täby 08-758 89 90, Göteborg 031-83 05 00, Uppsala 018-11 60 50.

USA DATA Stockholm 08-30 46 40, Göteborg 031-15 00 94.

TÄVLA MED MAXELL

VINN FRÄCKA MAXELL-CYKLAR!

VINN LÄCKRA MAXELL-RYGG-SÄCKAR!

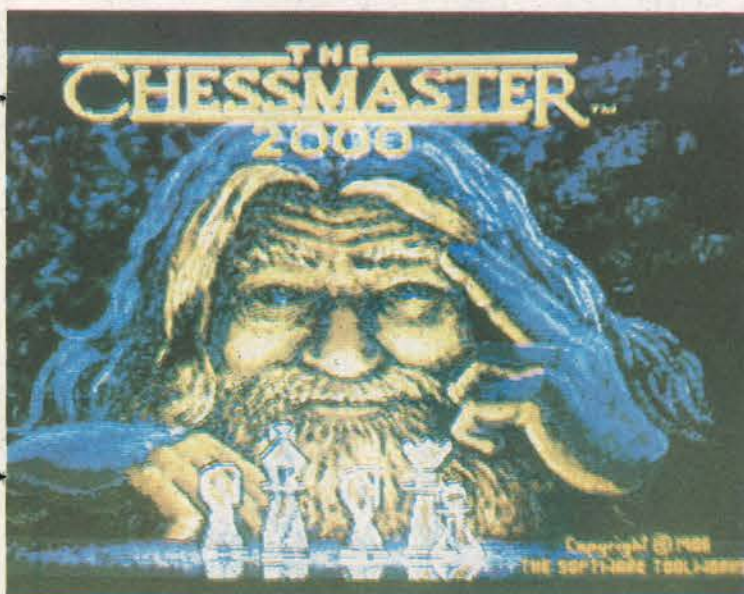
BOLLNÄS: Dataprodukter 0278-133 25 • BORÅS: Esselte Office 033-11 78 30, Data Nord 033-12 22 11, Konfac 033-10 85 40 • ENKÖPING: Programator PC-system 0171-201 60 • ESKILSTUNA: Eskilstuna Data & Elektronik 016-13 44 66 • FALKÖPING: Digital Computech 0515-180 50 • GÄVLE: Ericsson City 026-18 81 10, Prestema 026-11 56 30 • GÖTEBORG: Esselte Office 031-83 05 00, Mytech smådatorer 031-22 00 50 • HELSINGBORG: Esselte Office 042-18 36 50, Jansson Datasystem 042-20 10 50 • HÄRNÖSAND: Esselte Office 0611-175 45 • KALMAR: ADB Centrum 0480-116 88, Kalmar DataCenter 0480-172 10 • KARLSHAMN: Ericsson City 0454-195 65 • KARLSKRONA: ADB Centrum 0455-198 50, Ericsson City 0455-280 70 • KARLSTAD: Esselte Office 054-10 20 20, DataCenter i Karlstad 054-11 51 00, Dataland 054-11 10 50, Kontorsutveckling 054-11 00 00 • KRISTINEHAMN: Dataland 0550-822 00 • LUND: Holm Data 046-495 56, Record Radio-TV 046-116 36 • MALMÖ: Compro AB 040-11 82 56, Computer Corner 040-885 60, Diskett 040-97 20 26, Domestic Computerline 040-11 15 70, Esselte Office 040-740 30, JK Marketing 040-98 22 90, PC Data 040-97 22 15 • NORRKÖPING: Esselte Office 011-10 20 00 • OSKARSHAMN: ADB Centrum 0491-810 70 • STOCKHOLM: DataPlus 08-23 14 30, Datorbutiken i Täby 08-792 33 23, Engboms Kontorsmaskiner 08-34 91 20, Esselte Office 08-24 78 38, J&W Officegruppen 08-29 68 89, PC-Doktorn 08-61 31 01, Poppis Lek 08-751 90 45, SKAPA Publishing 08-14 01 60, VIC Center 08-68 12 75 • UPPSALA: Esselte Office 018-15 75 30, KKS Electronic 018-13 34 33, • VÄRNAMO: Radar 0370-149 50 • VÄSTERVIK: ADB Centrum 0490-140 50, Daltons Digital 0490-333 22 • VÄSTERÅS: Data Corner 021-12 52 44, Ericsson City 021-11 00 90, Esselte Office 021-13 30 50 • VÄXJÖ: JM Data 0470-151 21, Radar 0470-250 90 • ÖREBRO: Data Corner 019-12 37 77, Dawidssons Maskinaffär 019-13 64 50

maxell®

MAGNETMEDIAMÄSTAREN

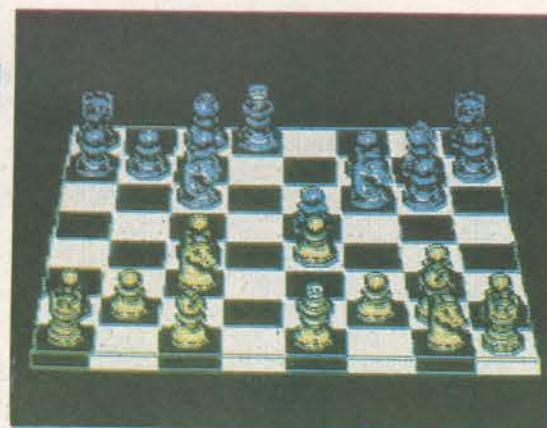
Box 20094 · 161 20 BROMMA · Telefon: 08-98 36 93

Chessmaster — schack matt!





• *Chessmaster 2000, (Amigaversion) — segrare*



• *Chessmaster 200, C64-version.*

Tycker du om att spela schack? Har du ingen att spela med så kan ett schackprogram till din dator vara ett bra alternativ.

När man väljer ett schackprogram så är det finesserna och priset som oftast bestämmer vilket program man väljer. Alla program kan spela schack, men vad kan de utöver det?

Den schackintresserade C64- och Amigaägaren har mycket att välja mellan. Kanske för mycket, vilket gör det svårt att välja rätt. Men som alltid handlar det en avvägning, vad man behöver och hur mycket man vill betala för det.

Vi har testat sex olika schackprogram i prisklasserna från 49 kronor till 395 kronor:

- **The Art of Chess** *(Amiga)*
- ***Chessmaster 2000*** *(Amiga)*
- **Chessmaster 2000** *(C64)*
- **Cyrus II** *(C64)*
- **MyChess II** *(C64)*
- **Colossus Chess 4.0 (C64).**

De två Chessmaster 2000-versionerna är i grunden likadana, men i och med att Amigan är mer kraftfull än C64 så har den versionen mycket mer finesser. Amigaversionen är också mycket lättanvänd eftersom man använder musen och menyerna.

I 64-versionen använder tangenterna, men också hjälpmenyer som gör det hela lättare. På 64:an kan joysticken användas vid förflyttning om man använder, 2-D annars måste det ske genom att ange koordinaterna.

En klar miss är att 64-versionen på kassett saknar möjligheten att spara spel. Dessutom går man även miste om 100 sparade partier. Man kan inte eller välja att växla mellan 2-D och 3-D under spel, utan det bestäms i början.

I Chessmaster 2000 till Amigan finns det 12 olika nivåer där det på den högsta kan ta upp till 100 timmar att göra ett drag. I 64:a versionen av samma program finns det 20 nivåer där den högsta har obegränsad betänketid, dvs. att den tänker till man tvingar den att göra ett drag eller om en schack-matt-lösning är funnen.

Coffehouse-mode

I båda programmen kan man även ställa in "Coffeehouse mode" då datorn slumpar bland de drag den hittat. Detta gör spelet lite lättare. Alla viktiga finesser som bör finnas i ett schack-program finns i Chessmaster 2000. Grafiken i Amiga-versionen är ren och snygg. 64-versionens grafik påminner litegrann om sin storebrors men långt ifrån lika vacker.

The Art Of Chess till Amigan verkar vid första anblicken vara ett bra schackprogram med många vettiga finesser. Tyvärr så saknas några av de viktigaste finesserna och det gör att det inte blir vidare roligt att använda. Den har ett flertal grafiska finesser som gör att man kan vrida brädet hur som helst, använda pjäser som man ritat med Deluxe Paint och man kan få brädet att bli som ett berglandskap, vad nu det ska vara bra för.

Däremot kan man inte få brädet i 2-D, vilket är dåligt eftersom det oftast är då man får bäst överblick över spelet. Det finns tre olika nivåer och man kan sedan med hjälp av två stycken mätare ställa in hur aggressivt datorn ska spela samt hur lång tid den högst får ta på sig. (Oändlig betänketid är möjlig.) The Art of Chess har den klart snyggaste grafiken, men som schackprogram så är det inte mycket att hänga i granen.

MyChess II till C64 är det mest prisvärda av alla programmen jag tittat på. 49 kronor bara! Men tyvärr så finns bara kassettversionen tillgänglig i Sverige, och därför går man miste om att kunna spara och ladda spel samt de 128 sparade partierna.

Spelet innehåller 9 nivåer där den högsta har obegränsad betänketid. Alla drag och kommandon utförs med tangentbordet men det finns hjälpmenyer inlagt i spelet så man slipper komma ihåg alla tangenter. Grafiken är inte direkt snygg men det får man offra för att få ett bra program för ett mycket lågt pris.

Cyrus II till 64:an har inte gjort något gott intryck på mig. Det saknar en del viktiga finesser som t.ex att ladda och spara sina spel. Alla drag görs med tangenterna och för att flytta pjäserna används markörtangenterna eller joysticken. Endast 2-D grafik är möjlig och grafiken i övrigt är lite billigt gjord. Manualen påminner om de som finns till vanliga actionspel och detta sänker helhetsintrycket en hel del.

Värd att se

Colossus Chess 4.0 till 64:an är det värt att titta närmare på. Både på kassett och diskversionen kan man spara och ladda sina spel. Detta är en viktig finess som saknas i många andra spel. Däremot så går man miste om 35 sparade partier och 19 problem om man köper spelet på kassett.

Man väljer sin spelnivå genom att välja om öppnings-biblioteket skall användas, hur många drag som ska förutspås, om Colossus får tänka medans man själv gör sitt drag och hur aggressivt den skall spela. Detta gör att i stort sett vem som helst kan finna en lämplig nivå när han spelar.

Man kan få fram klockor på skärmen som visar hur lång tid de båda sidorna har tagit på sig under spelet. Grafiken finns i både 2-D och 3-D, men snyggt är det inte. I 2-D påminner grafiken om Cyrus II. Manualen är bra gjord och innehåller utförliga förklaringar om alla finesser.

Förutom de program som vi här ovan skrivit om till Amigan och C64 så finns det **Grandmaster Chess** till Plus/4, 119 kr från Pylator.

För noviser är ett schackprogram en bra lösning. Men för en seriös spelare så är nog en schackdator det bästa alternativet. Bland de programmen vi testat så är **Chessmaster 2000** klart att föredra om man använder Amigan. Det innehåller fler vettiga finesser framför **The Art of Chess** som mest har oviktiga grafikfinesser.

Till 64:an så står kampen mellan **Chessmaster 2000** och **MyChess II**. MyChess II är det mest prisvärda men Chessmaster 2000 är å andra sidan bättre.

Johan Petterson

TABELL-FÖRKLARINGAR

Nedan finns en översiktstabell över olika finesser i programmen. En förklaring kan nog vara på sin plats:

■ *3-D: Om programmet har möjlighet till 3-dimensionell grafik.*

■ *Bibliotek: Hur många sparade partier som medföljer programmet. De flesta är klassiska partier och det kan vara intressant att följa förloppet i dem.*

■ *Ladda/Spara: Om man kan ladda och spara sina program så att man kan avbryta ett parti för att fortsätta senare.*

■ *Öppningsdrag: I schack så finns det olika sätt att öppna ett parti som är mer eller mindre fördelaktiga. I programmen finns det ett antal olika kombinationer lagrade som används i början av partier.*

■ *Hjälp om drag: Om man kan få hjälp av datorn med ett av sina egna drag när man kört fast.*

■ *Byta sida: Om man kan byta plats med datorn mitt under ett parti, dvs. du tar över hans pjäser och han tar över dina.*

■ *Uppställning: Om man kan ställa upp positioner och sedan börja spela därigfrån. På så sätt kan man t.ex använda de schackproblem som finns i olika dagstidningar.*

■ *Analysering: Man kan analysera schackproblem och komma upp med en lämplig lösning. Man kan då se hur "bra" datorn anser att de olika dragen är.*

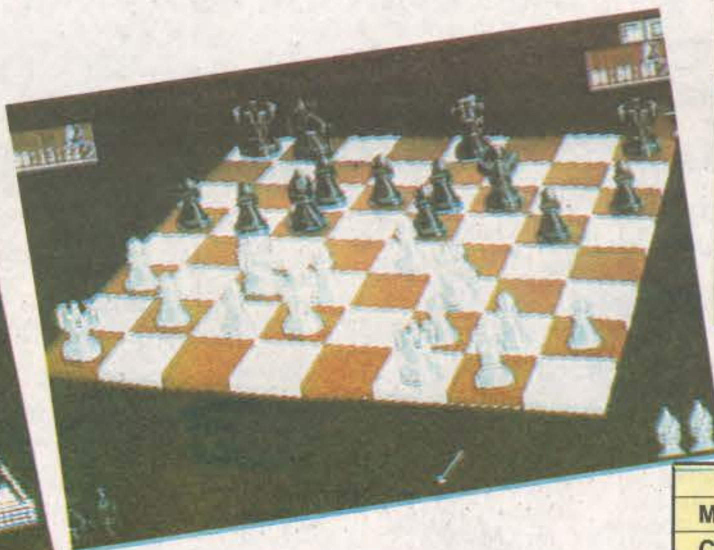
■ *Tillbaka drag: Om man kan "backa" genom spelet. Dvs. att man tar tillbaka ett eller flera drag.*

■ *Lösa spel: Om man kan ställa in programmet på att lösa ett parti som man ställt upp.*

■ *Antal nivåer: Hur många olika spelnivåer som spelet erbjuder.*



• *Cyrys Chess II, enbart 2-D grafik, imponerade inte.*



• *The Art of Chess för Amigan saknar många finesser.*



• *Mychess, prisvärt*

PRISER OCH IMPORTÖRER

	Importör	C 64 D	C 64 K	Amiga
Mychess II	Pylator	***	49:-	
Chessmaster 2000	HK Elec.	199:-	149:-	395:-
The Art of Chess	Pylator			275:-
Colossus Chess 4.0	HK Elec.	199:-	149:-	
Cyrus Chess II	Pylator	159:-	119:-	

**** Finns ej i Sverige*

FUNKTIONER

	3-D	Bibliotek	Ladda/ spara	Öppn. drag	Hjälp m. drag	Byta sida	Uppställning	Analysering	Tillbaka drag	Lösa spel	Antal nivåer
Mychess II	×	128**	×**	2000	×	×	×		×	×	9
Chessmaster 2000	×	100**	×**	71000	×	×	×	×***	×	×	Amiga: 12, 64:19
The Art of Chess	×*	30	×		×	×	×	×	×	×	Obegränsat
Colossus Chess 4.0	×	34	×**	3000		×	×		×	×	Obegränsat
Curys Chess II				1900	×	×	×	×	×	×	9

** Endast 3-D   ** Endast i diskettversionen   *** Endast i Amigaversionen*

Vi har tillbehören

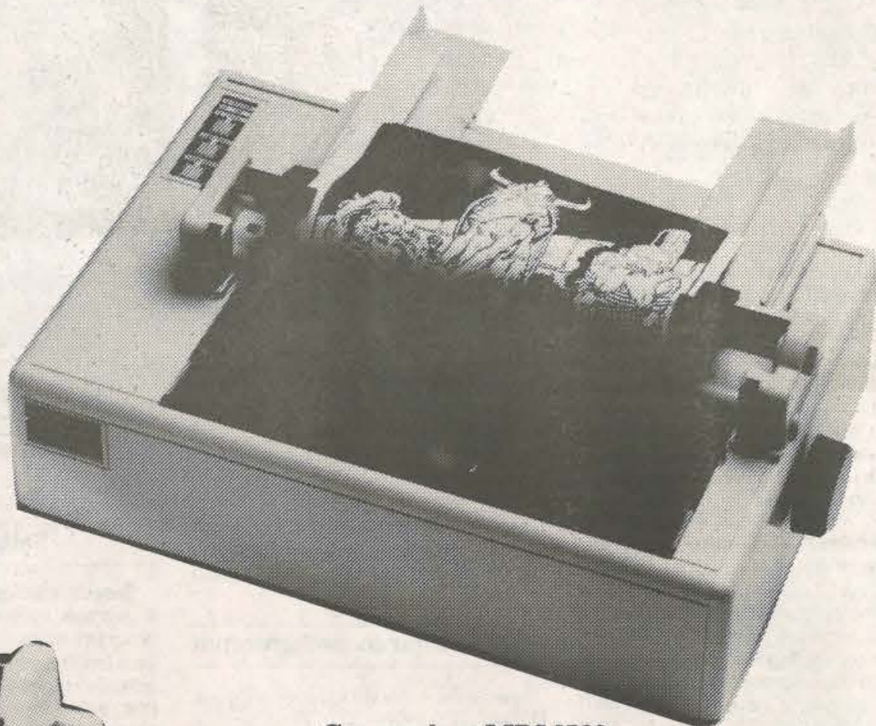
THE FINAL



CARTRIDGE III

The Final Cartridge III
Massor med nya funktioner, bl.a. fönsterhantering!!
(Rek. pris 595:-)

USR pris **499:–**



Commodore MPS 1500c
Färgprinter till AMIGA. Ett måste för den seriöse AMIGA-användaren!!

USR pris **3.995:–**



MPS 1250
för C64, ST, Amiga 120cps, NLQ

USR pris **2.795:–**



Tool 64
Mycket kraftfullt cartridge med programmerings- och buggsökningshjälpmedel, nyckelord som underlättar skärmhantering samt DOS-support. (Rek. pris 399:-).

USR pris **149:–**

Printrar:

Amstrad DMP 3160 (PC, ST, AM)	2.456:-
MPS 1250 (PC, ST, AM)	2.795:-
MPS 1500C (PC, ST, AM)	3.995:-
MPS 2000 (PC, ST, AM)	8.635:-
MPS 2010 (PC, ST, AM)	11.104:-
NEC P2200 (PC, ST, AM)	7.345:-
EPSON LX 800	4.495:-

Printertillbehör:

Arkmatare 120D/MPS 1200	1.851:-
Arkmatare MPS 2000	4.444:-
Arkmatare MPS 2010	5.308:-
Arkmatare Epson LX 800	1.839:-
Färgband 120D/MPS 1200	95:-
Färgband MPS 1500C	165:-
Färgband DMP 3160	95:-
Färgband MPS 2000	160:-
Färgband MPS 2010	191:-
Färgband Epson LX 800	122:-
Färgband NEC P2200	95:-
Enkel traktormatare MPS 2000MPS 2000	1.000:-
Dubbel traktormatare MPS 2000	1.944:-
Enkel traktormatare MPS 2010	1.358:-
Dubbel traktormatare MPS 2010	2.283:-
Printerkabel Centronics	195:-
Printerpapper 1000 ark trkt.	149:-

Modem:

Modemkabel PC, ST, AM	154:-
Modemkabel AT	154:-
Best 1200 + 300/300, 1200/1200, 75/1200	2.995:-
Best 2400 + som ovan men med 2400/2400	4.895:-

Disketter – Diskettboxar – Övrigt:

Maxell 3.5" MF2DD	295:-
Maxell 3.5" MF2HD	495:-
Maxell 5.25" MD2D	125:-
Maxell 5.25" MD2HD	395:-
Diskettbox 50 st 5.25"	195:-
Diskettbox 100 st 5.25"	295:-
Diskettbox 80 st 3.5"	245:-
The Notcher diskettklippare	79:-
Datakassett	12:-
Mouse pad musunderlägg	89:-

Joysticks:

Slik Stik	99:-
Starfighter	149:-
Starfighter PC	350:-
Tac 2	198:-
Tac 1 PC inklusive kort	650:-
Terminator	269:-
Wico Boss	195:-
Wico Bathandle	295:-
Wico Redball	295:-
Wico 3-way deluxe	395:-
Euromax Professional	219:-

USR Data/Ordersedel

Antal	Artikel	Datortyp	Kass	Disk	Pris

Beställare

Namn ....

Adress ....

Postnr. .... Ort ....

Telefon ....

Klipp ur beställningssedeln, lägg den i ett kuvert och skicka den till USR Data, Box 45085, 104 30 Stockholm.

BUTIKER

Tegnergatan 20 B (vid Sveavägen)
Stockholm
Tel: 08-30 46 40

Nordstans Köpcentrum
Lilla Klädpressargatan 19
Göteborg
Tel: 031-15 00 93/94

ALLA PRISER INKL MOMS



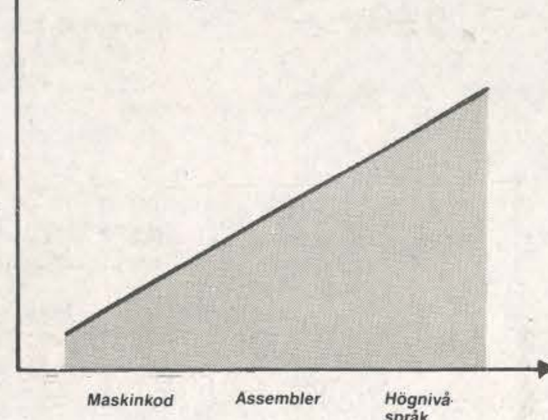
KÖPTRYGGHET
SERVICE
KUNSKAP

USR DATA

SÅ ANVÄNDER DU MASKINKODS-MONITORN

Att skriva maskinkodsprogram är inte bara att sätta sig vid datorn. Det kräver mer - nämligen någon form av hjälpmedel.
Och ska man skriva maskinkodsprogram finns det egentligen bara två alternativ - att använda en maskinkodsmonitor eller en assembler.
Dessa två hjälpmedel är också ämnet för detta avsnitt av Assembler-Guiden.





Ska du programera så krävs det program som hjälper till vid skrivandet. Programmerar man i BASIC finns hjälp-programmet med i datorns i ROM. Och väljer man något annat språk behöver man skaffa programmet separat.

Trots att maskinkod ligger närmare datorn än BASIC behövs det mer programmeringshjälpmedel. Det kan vara en maskinkodsmonitor, en fullfjädrad assembler, eller något så enkelt som en tabell.

Visst kan man skriva maskinkodsprogram med BASIC-tolken. Men räkna med ett hästjobb.

Praktiskt fungerar det bara för mycket korta program (högst ett dussintal rader). Ändå blir krångligt. Man får först skriva programmet på papper, slår upp instruktionernas värden i en tabell, räknar ut hopp för hand och slutligen göra en BASIC-loader som POKE:ar in rasket i minnet. Ändringar går knappt att göra utan att hela programmet måste skrivas om från början.

Vill man göra det lättare för sig använder man en maskinkodsmonitor. Med en sådan skriver man instruktionerna som sk mnemonics, tex **LDA**. I en monitor använder man minnesadresserna som radnummer.

Relativa hopp skriver man som hopp till absoluta adresser och de räknas om av monitorn. Alla siffror måste anges hexadecimalt (ett talsystem med 16 siffror från **0** till **F**. Läs mer om talsystem i DM nr 2/88).

Kräver planering

Det krävs dock en hel del planering innan man skriver programmet, för ändringar är fortfarande svåra att göra. Framför allt är det svårt att lägga till saker mitt i koden på ett snyggt sätt.

Med en assembler kommer man ännu ett steg mot högre språknivåer. Assemblerkod skrivs oftast med radnummer på samma sätt som ett basicprogram och man kan använda **labels** för att ge namn åt adresser. I stället för att behöva hålla reda på adressen man hoppar till ger man den ett namn, tex *HOPPADRESS*. Assemblern räknar så ut dess värde.

Att lägga till rader mitt i program blir på så vis enklare. Man kan också lätt kommentera sin kod och får använda vilket talsystem som helst (binärt, oktalt, decimalt och hexadecimalt är de vanliga).

Källkod

Skriver man ett program i assembler, har man en källkod som är själva texten. Denna måste sedan assembleras innan den kan köras. Assembleringen går i ett eller flera pass och olika snabbt beroende på assemblern och programmets längd. I synnerhet långa program, där inte hela källkoden får plats i minnet kan ge tidsödande assembleringar.

En assembler skiljer programmeraren mer från datorns nivå än en monitor. Det har både för- och nackdelar, det blir inte samma direkta kontroll med man programmerar.

Å andra sidan har man en "människovänligare" kontakt med maskinen. Man slipper tänka hexadecimalt och binärt i samma utsträckning, och man kan kommentera sin kod om man vill det.

Det bör noteras att det blir *EXAKT* samma resultat för datorn vare sig programmet är skrivet i en assembler eller en maskinkodsmonitor. När ett assemblerprogram är assemblerat finns det INGEN SKILLNAD gentemot samma program skrivet i en monitor. I båda fallen är det ren 100-procentig maskinkod.

Tre varianter av programmet

I exemplen ser du samma program skrivet på tre olika sätt. Programmet ändrar ramfärgen tills du trycker på en tangent.



Program ett är skrivet utan hjälpmedel, som en BASIC-loader. Det blir praktiskt taget omöjligt att se vad programmet gör. Det enda man ser är massa siffror i DATA-satserna.

Program två är skrivet i monitorform, i hex och med adresserna som "radnummer". Ett så här kort program blir då lättläst för ett tränat öga, men för nybörjare och vid längre program är det inte lika lätt längre.

I det tredje programmet, skrivet i en assembler, har man använt labels och kommentarer för att göra programmet lättläst. Källkoden (det är den du tittar på nu) blir visserligen längre, men det blir lättare att förstå vad programmet gör.

De flesta demon skrivs med monitor, delvis pga att det är lättare att plocka intressanta delar av andras program. Å andra sidan skrivs större projekt, typ nyttoprogram nästan uteslutande i en assembler, om de överhuvudtaget skrivs i maskinkod. Vilket man väljer är mycket en fråga om smak; hur nära maskinen man vill komma.

• **Det går mycket snabbare att programmera i ett högnivåspråk som BASIC, än i assembler eller maskinkod...**

Felsökning

Programmering är mer än bara skrivandet av programmet. De flesta program måste felsökas också innan de fungerar som man hade tänkt sig, och här kommer den andra funktionen hos en maskinkodsmonitor in. När man är inne i monitorn har man olika möjligheter att:

- *Undersöka och manipulera minnet.*
- *Disassemblera, ändra i och provköra program.*
- *Skriva program och söka efter fel i dessa.*
- *Hämta eller spara delar av minnet på band eller disk.*

Jag tänkte gå igenom de viktigaste kommandon som finns i en typisk monitor, nämligen **Micromon** av Jim ButterField. Det är ett public domain-program som först publicerades i den amerikanska tidningen *Compute!* och som är väl spridd. Andra monitorer är mycket lika så det ska inte vara några problem att överföra kunskaperna på en annan monitor.

Alla kommandon består av en bokstav plus ev parametrar (siffror, filnamn, adresser).

***'HH'** står för ett hexadecimalt byte-värde (00-FF) 'HHHH', står för en hexadecimal adress (0000-FFFF) '<HHHH>', står för en hexadecimal adress som kan utelämnas.*

***A** - Assemble (Assemblera i minnet): Syntax: A HHHH, låter dig skriva in ett maskinkodsprogram, med början på den adress du anger. Efter att du har skrivit in den första instruktionen räknar programmet automatiskt ut vilken adress som blir den nästa.*

Exempel: A C000 NOP (Börjar skriva ett program som börjar med instruktionen NOP på adress C000 (hex).

***B** - Set Breakpoint (Sätt en brytpunkt). Syntax: B HHHH sätter en brytpunkt för kommandot **Q** (quicktrace). Om du kör ett program med **Q** avbryts körningen vid brytpunkten och du hamnar i Walk-mode. Detta är användbart om man t.ex 'lusläser' en rutin en instruktion i taget med **W**. Man kan då t.ex. köra i normal fart fram till den del där man misstänker ett fel, istället för att stega sig fram dit med W.*

***C** - Compare (Jämför minne). Syntax: C HHHH HHHH HHHH, jämför två olika minnesområden med varandra. De första två argumenten är början och slutet på det första av minnesområdena, det tredje är början på det andra. Alla adresser i det första minnesområdet som skiljer sig från motsvarande adress i det andra området skrivs ut.*

Exempel: C 7000 70FF C000 (Jämför minnet mellan 7000 och 70FF med det som börjar vid C000 (och slutar vid C0FF))

***D** - Disassemble (Disassemblera, lista maskinkodsprogram), Syntax: D HHHH <HHHH>, disassemblerar från och med den adress som anges. Många monitorer låter dig direkt skriva över en instruktionen men en annan. I Micromon måste du sätta ett **'A'** första på raden (efter punkten) för att kunna göra detta.*

Exempel: D EA31 EA86 (Disassemblera från EA31 till EA86)

***F** - Fill (Fyll minnet), Syntax: F HHHH HHHH HH, fyller minnet från startadressen till slutadressen med det värde som anges.*

Exempel: F D800 DBE7 0F (Fyller området från D800 till DBE7 (färgminnet) med värdet 0F (ljusgrått))

***G** - Go (Kör program), Syntax: G <HHHH>, kör ett maskinkodsprogram på den adress som anges. Anges ingen startadress tas denna från det värde som programräknaren hade senaste gången monitorn startades eller initialiserades (samma sak gäller för **Q** och **W**). Programmet kommer tillbaka till monitorn när det träffar på instruktionen **BRK** (BReaK).*

***H** - Hunt (Leta igenom minnet efter något), Syntax: H HHHH HHHH 'Textsträng.*

H HHHH HHHH HH HH HH, letar igenom minnet mellan de adresser som anges efter antingen en textsträng eller ett antal bytes. Båda kan vara av valfri längd, med en viss begränsning för maxlängden. Alla adresser där den sökta texten/bytes:en hittas skrivs ut.

***L** - Load (Ladda från disk eller band), Syntax: L HHHH "Programnamn" HH, laddar ett program till en bestämd adress (HHHH) i minnet. Diskprogram laddas alltid till den adress man bestämmer, medan vissa bandprogram alltid laddas till en förutbestämd adress. I många andra monitorer anger man inte laddadressen.*

Exempel: L 7000 "scroll-rutin" 08 (Laddar in programmet 'scroll-rutin' från disk med början på adress 7000)

***M** - Memory (Visa minnet), Syntax: M HHHH <HHHH>, visar minnets innehåll mellan angivna adresser, 8 bytes i taget.*

Minnet visas dels som hexadecimala tal, dels som ASCII-tecken. Genom att skriva över ett tal med ett annat kan man ändra i minnet. (På vissa monitorer kan man också ändra i minnet genom att skriva över ASCII-tecknen).

***Q** - Quicktrace (Snabbare variant av Walk), Syntax: Q <HHHH>, kontrollerad programkörning. Programmet körs en instruktion i taget, tills det kommer fram till en brytpunkt (se 'B') då monitorn går över till Walk-mode.*

***R** - Register (Visa registren), Syntax: R, visar aktuella värden för processorns register: Programräknaren **(PC)**, interruptvektorns innehåll **(IRQ)**, statusregistret (flaggorna), ackumulatorn, X-registret, Y-registret och stackpekaren.*

***S** - Save (Spara på band eller disk), Syntax: S HHHH HHHH "programnamn" HH, sparar valfritt minnesområde på band eller disk. I tur och ordning anger man startadressen, slutadressen, programnamnet och enhetsnumret. (En annan vanlig syntax är: S "Programnamn" HH HHHH HHHH)*

Exempel: S 0400 07E8 "min skärm" 01 (Sparar skärmminnet (0400-07E8) på band under namnet 'min skärm')

***T** - Transfer (Flytta minne), Syntax: T HHHH HHHH HHHH, flyttar ett minnesområde vars början och slut betäms av de första två adresserna till det område vars början bestäms av den tredje adressen.*

Exempel: T 7000 7100 0400 (Flyttar en del av minnet (7000-7100) till början av skärmminnet (0400-0500))

***W** - Walk (Stega), Syntax: W <HHHH>, en kontrollerad programkörning där instruktionerna utförs en i taget. Med en tangenttryckning (utom STOP som avbryter) fortsätter man med nästa instruktion. Mellan varje tangenttryckning visas: Registren, den aktuella adressen, dess minnesinnehåll och nästa instruktion. Med **W** kan man långsamt stega igenom ett program och hela tiden ha kontroll över vad som händer.*

Avlusningshjälpmedel

En assembler består ofta av både en assembler och en monitor. Ibland finns det också andra avlusningshjälpmedel som tex en symbolisk disassembler. Det finns ett par olika typer av assemblers: Vanliga, villkorliga och makroassemblers.

En villkorlig assembler klarar av att assemblera olika stycken kod beroende på värden på vissa labels. Man lägger då in särskilda assemblerdirektiv i koden av typ:

```
.IFEQ label
    stycke program
.ELSE
    annat stycke
.IFEND
```

Om labeln label inte är noll assembleras alltså det första stycket, annars det andra. Det kan vara användbart om man vill skriva ett program som lätt ska kunna ändras om för olika användningar, tex för att köras på olika datorer som linkar varandra som 64:an och 128:an. Genom att ändra på en label-definition och assemblera om det får man en ny version.

En makroassembler tillåter en att definera sk makron. Ett makro är ett antal instruktioner som man ger ett namn. Varje gång man anropar makrot assembleras dessa instruktioner in. Det kan göra att man slipper skriva om vanliga sekvenser varje gång. Dessutom blir koden lättare att läsa. Exempel på makrodefinition:

```
SPARA .DEFMAC
      PHA
      TXA
      PHA
      TYA
      PHA
      .ENDMAC
```

Varje gång du vill spara undan processorregistren skriver du bara:
:SPARA

Om man väljer att använda en monitor eller assembler, och vilken sorts assembler det i så fall blir, beror mycket på ens läggning och vad man sysslar med.

En monitor är ett kraftfullt redskap att titta på andras program med - om man inte har källkoden vill säga - men ofta mindre lämpad för programmering.

En assembler är lite vänligare att arbeta med, men lite långsammare, eftersom man måste assemblera allt innan man kan provköra sitt program.

Anders Kökeritz

```
10 REM BASICLOADER FÖR ETT MASKINKODSPROGRAM
20 REM PROGRAM 1 - DET JOBBIGA SÄTTET
30 FOR I=0 TO 9:READ A:POKE 49152+I,A:NEXT I
40 DATA 169,64
50 DATA 238,32,208
60 DATA 197,197
70 DATA 208,249
80 DATA 0
```

Program 1

```
.A C000 LDA #$40
.A C002 INC $D020
.A C005 CMP $C5
.A C007 BNE $C002
.A C009 BRK
```

Program 2

```
10              ; ETT PROGRAM I ASSEMBLER
20              ; PROGRAM 3 - DET LÄTTASTE SÄTTET
30 RAM          = 53280
40              *=$C000
50              ; HÄR BÖRJAR PROGRAMMET
60              LDA #64      ; VÄRDE ATT JÄMFÖRA MED
70 LOOP         INC RAM      ; ÖKA RAMFÄRG MED 1
80              CMP 197      ; TRYCKT TANGENT?
90              BNE LOOP     ; NEJ: HOPPA TILLBAKA
100             RTS
```

Program 3

SKICKA DINA BÄSTA TILL

Program-Tipset
Datormagazin
Karlbergsv. 77-81
113 35 Stockholm

REGLER

(1) Ditt bidrag skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet ''PRG-TIPS''.

(2) Programmen bör helst inte överstiga 100 rader. Någon undre gräns finns inte.

(3) Program längre än tio rader skall alltid skickas in på kassett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals programbidrag som skickas till tidningen varje månad.

(4) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) det är avsett för, samt ditt namn, adress, telefon-nr och personnummer (skatteverket kräver det).

(5) Ditt program eller tips får inte varit publicerat i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovsrätten till det.

(6) Programbidrag belönas från 50 kr — 1.000 kr i form av presentkort. Prissumman avgörs genom en kombination av programmets längd, originalitet och syfte.

(7) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag ''stulits'' betalas inget ut, samt att den skyldige utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.

(8) Vill du ha din kassett/diskett i retur, bifoga ett färdigfrankerat och föradresserat kuvert.

(9) Det tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt program platsar. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om ditt program inte publiceras omedelbart kan det komma i framtiden.

LÄSARNAS BÄSTA

250:-

DISK-RÄDDAREN
för C64 med diskdrive

```
5184 <- 1 A=49152:FOR I=0 TO 13:READ D$:FOR J=1 TO 72
          STEP 3:B=VAL(MID$(D$,J,3)):POKE A,B:A=A+1
5037 <- 2 CH=CH+B:NEXT J,I:PRINT "<CLR>
          STARTA MED: SYS49152":IF CH<>39058 THEN
          PRINT "DATAFEL!"
6588 <- 3 DATA 169252160192032030171032228255201095208
          249032163192169034133252169048141
6322 <- 4 DATA 207192169049141206192169048141204192141
          203192166252189217192133251032107
6868 <- 5 DATA 192173203192201057208008169047141203192
          238204192238203192198251208231173
5871 <- 6 DATA 206192201057208008169047141206192238207
          192238206192198252016194032204255
6391 <- 7 DATA 169002032195255169015032195255096162015
          032201255160011185203192032210255
6364 <- 8 DATA 136016247032204255162002032198255032228
          255032228255032228255201001208018
5815 <- 9 DATA 032228255201008208011160005185202192032
          210255136016247096169015162008160
6055 <- 10 DATA 015032186255169000032189255032192255 16
           900216200816000203218625516900 2162
6380 <- 11 DATA 215160192032189255032192255096013048 04
           803204904803204803205005804908 5035
6685 <- 12 DATA 048017017017017017018018018018018 01801
           901901901901901902102102102 1021
6488 <- 13 DATA 021021021021021021021021021021021 02114
           71641641641641641641641641641 64
6791 <- 14 DATA 164164164164013018032068073083075 03208
           209106806806508206907803201301 3083
6858 <- 15 DATA 091084084032073032083075073086065 07803
           208307907703208307506507607603 2075
6340 <- 16 DATA 079076076065083046032145164164164 01715
           715715701803209503201301300000 0000
```

Råkar du oavsiktligt ge kommandont **PRINT15,"N0:NY DISK"** suddar du egentligen inte ut några program på disketten. Emellertid raderar du ut diskettens innehållsförteckning och något som kallas **BAM (Block Availability MAP)** - en lista över tillgängliga block på disketten. Det innebär att pekarna till dina program på disketten kommer att bli raderade. Då finns räddningen - ***Disk-Räddaren***, som kommer att skriva ut alla sektorer som innehåller början på program. Med hjälp av dessa angivelser kan du i exempelvis en Disk-Editor rädda dina filer.

Disk-Räddaren kan även vara användbar då diskettens innehållsförteckning har blivit förstörd av någon annan anledning.

Insänt av:

Mats Hägersten
Furulund

SYS-Eliminator
-för C64 med diskdrive

Detta program gör om programfiler som måste laddas in med ",8,1" samt startas med ett SYS-kommando.

Istället för att skriva: **LOAD "EXEMPEL",8,1 + SYS ?????** får du en fil du kan ladda in med: **LOAD "EXEMPEL",8 + RUN.**

Programmet kommer att fråga efter *START-ADRESS (HEX)*. Då anger du med 4 hexadecimala siffror den adress som programmet startas med. T.ex. om du startade programmet med SYS 49152, så anger du C000, vilken är den hexadecimala motsvarigheten till 49152.

På frågan *FILNAMN (LADDA)* anger du namnet på den fil som du vill omvandla.

Det sista du anger är *FILNAMN (SPARA)*, vilket är det namn du vill att den nya filen ska ha. Här har du också tillfälle att byta disk om du så vill.

VIKTIGT!

Programmets ursprungliga plats i minnet måste vara någonstans mellan $0852 till $CFFF. Programmets ursprungliga längd får ej överstiga 50.672 bytes.

Insänt av:

Mats Hägersten
Furulund

250:-

```
6092 <- 1 A=52685:FOR I=0 TO 15:READ D$:FOR J=1 TO 70
          STEP 2:H=ASC(MID$(D$,J,1))-48:IF H>9 THEN
          H=H-7
3361 <- 2 L=ASC(MID$(D$,J+1,1))-48:IF L>9 THEN L=L-7
4629 <- 3 D=L+16*H:POKE A,D:A=A+1:C=C+D:NEXT:NEXT:IF
          C<>63250 THEN PRINT "DATAFEL!":STOP
1856 <- 4 PRINT "<CLR>STARTA MED: SYS52685"
6142 <- 5 DATA A9D6A0CF201EABA00020CFFFC90DF00699A702C
          8D0F3C004D0E6A90085FE8561A20495
4900 <- 6 DATA 8BCAD0FBA985858BA4FEB9A702C9419002E908E
          92F207EBDE6FEA5FEC904F00BA98BA0
5287 <- 7 DATA 002028BAF0DFD0DD20F7B78CB3CF8DB4CFA050B
          964CF9901088810F7200DCFA9C0A0CF
5537 <- 8 DATA 201EAB2015CF20F3CE205CCE2027CF200DCFA9C
          BA0CF201EAB2015CF20F3CE20C0CE20
5448 <- 9 DATA 27CF60A9528519A908851AA902A8A20820BAFFA
          502A2EEA0CF20BDFF20C0FFA20220C6
5071 <- 10 DATA FF20E4FF8D1B0820E4FF8D1F08CE1B08AD1B08
           C9FFD003CE1F08A00020E4FF9119EE13
5736 <- 11 DATA 08D003EE1708EE1B08D003EE1F08E619D002E6
           1A249050E120CCFFA90220C3FF6078A9
5930 <- 12 DATA 368501A901A8A20820BAFFA502A2EEA0CF20BD
           FFA9018519A908851AAE1308AC1708E8
6214 <- 13 DATA D001C8A91920D8FFA93785015860A90FA8A208
           20BAFFA902A2EDA0CF20BDFF20C0FFA9
6152 <- 14 DATA 0F20C3FF60A9B5A0CF201EAB60A00220CFFFC9
           0DF00699EECFC8D0F3840260A90D20D2
5374 <- 15 DATA FF20D2FFA90FA8A20820BAFFA90020BDFF20C0
           FFA20F20C6FF20CFFF850220D2FF20CF
5473 <- 16 DATA FFC90DD0F6A502C930F002686820CCFFA90F20
           C3FF600B085D049E3230363100000078
6882 <- 17 DATA A9368501A9518519A908851AA900851BA90085
           1CA000B119911BA51938E9018519B002
5634 <- 18 DATA C61AA51B38E901851BB002C61CA519C951D0E0
           A51AC908D0DAA9378501584C00000D0D
6387 <- 19 DATA 46494C4E414D4E2000284C414444129203F2C
           00285350415241292O3F200093535441
5557 <- 20 DATA 52542D4144524553532028484558292O3F200C
           49303A00000000000000000000000000
```

Rättelse till Diskmonitor 64

På grund av ett tekniskt missöde råkade en del av listningen Diskmonitor 64 hamna för långt åt höger på sidan och vissa tecken blev oläsliga.

Vi ber om ursäkt och hoppas att det inte ska hända igen. För att rätta till det hela publicerar vi här den delen som delvis var svår att läsa igen.

```
---------------------------------------
:CAC0  B9 4B CE F0 03 C8 D0 F8  468
:CAC8  98 A9 4B A0 CE 60 A0 00  AB9
:CAD0  B9 4B CE D0 01 60 20 D2  B7E
:CAD8  FF C8 D0 F4 18 26 03 26  648
:CAE0  04 60 8D 22 C7 A9 00 86  9DC
:CAE8  03 85 04 8D 23 C7 20 DC  B4E
:CAF0  CA 20 DC CA 20 DC CA A5  22C
:CAF8  04 48 A5 03 48 20 DC CA  C03
---------------------------------------
:CB00  20 DC CA 18 68 65 03 85  839
:CB08  03 68 65 04 85 04 98 18  4B3
:CB10  65 03 85 03 A5 04 69 D8  A06
:CB18  85 04 AC 22 C7 AD 86 02  9DC
:CB20  91 03 A9 00 2C 20 C7 30  63F
:CB28  03 99 77 CE 88 10 EE C8  0C4
:CB30  8C 20 C7 A5 04 38 E9 D8  F68
:CB38  18 6D 88 02 85 04 60 A0  81B
---------------------------------------
:CB40  00 98 8D 27 C7 8D 28 C7  D34
:CB48  8D 20 C7 B9 77 CE F0 4B  15D
:CB50  29 0F 48 18 2E 27 C7 2E  580
:CB58  28 C7 2E 20 C7 AD 28 C7  D59
:CB60  48 AD 27 C7 48 2E 27 C7  A58
:CB68  2E 28 C7 2E 20 C7 2E 27  6B7
:CB70  C7 2E 28 C7 2E 20 C7 68  A7E
:CB78  6D 27 C7 8D 27 C7 68 6D  C69
---------------------------------------
:CB80  28 C7 8D 28 C7 68 B0 20  BA0
:CB88  6D 27 C7 8D 27 C7 AD 28  C34
:CB90  C7 69 00 8D 28 C7 B0 10  A1F
:CB98  C8 D0 B0 AD 20 C7 D0 08  DFE
:CBA0  AE 27 C7 AD 28 C7 18 60  ABF
:CBA8  38 60 A9 0D 20 D2 FF A9  09C
:CBB0  01 A2 1B A0 CC 20 BD FF  1A5
:CBB8  A9 01 A0 00 AE 16 C7 20  89E
---------------------------------------
:CBC0  BA FF 20 C0 FF 20 CC FF  51F
:CBC8  A2 01 20 C6 FF A0 06 84  CE9
:CBD0  03 20 CF FF A6 04 85 04  995
:CBD8  A4 90 D0 34 A4 03 88 D0  E5A
:CBE0  EE A4 04 20 FE C9 A5 03  CE9
:CBE8  D0 04 A5 03 F0 22 A9 20  9D6
:CBF0  20 D2 FF 20 CF FF 24 91  0BA
:CBF8  10 16 A6 90 D0 12 AA F0  108
```

```
---------------------------------------
:CC00  06 20 D2 FF 4C F3 CB A9  4BB
:CC08  0D 20 D2 FF A0 04 D0 BF  1A7
:CC10  A2 01 20 CC FF A9 01 20  A3C
:CC18  C3 FF 60 24 A2 43 A0 C7  FDD
:CC20  20 5B CA A9 26 A2 04 A0  B9E
:CC28  01 20 EC CC C9 00 D0 01  C02
:CC30  60 AE 77 CE C9 01 D0 2A  D7C
:CC38  E0 24 D0 09 20 AA CB 20  B1D
---------------------------------------
:CC40  74 CA 4C 4C CC E0 40 D0  1D8
:CC48  19 20 74 CA 20 88 CA A9  FC3
:CC50  0F 20 C3 FF A9 0D 20 D2  DEF
:CC58  FF 20 D2 FF 20 CE CA 4C  163
:CC60  6D CC A2 77 20 BD FF 20  F2E
:CC68  79 CA 4C 4C CC A9 0D 20  9D6
:CC70  D2 FF 20 78 CC 4C 1C CC  E68
:CC78  A0 00 B9 87 C7 F0 06 20  C0C
---------------------------------------
:CC80  D2 FF C8 D0 F5 A5 C5 C9  93A
:CC88  40 D0 FA A9 00 85 C6 20  D82
:CC90  E4 FF F0 FB 60 20 BB CC  44B
:CC98  20 9F C9 A0 00 B9 29 C7  E7E
:CCA0  C9 20 D0 03 C8 D0 F6 A2  4B7
:CCA8  00 B9 29 C7 9D 77 CE F0  4AE
:CCB0  04 E8 C8 D0 F4 A9 80 8D  4BE
:CCB8  20 C7 60 48 98 48 A0 4F  C26
---------------------------------------
:CCC0  A9 00 99 77 CE 88 10 FA  086
:CCC8  68 A8 68 60 20 BB CC 85  FF6
:CCD0  03 84 04 A0 00 B1 03 99  96A
:CCD8  77 CE F0 D9 C8 D0 F6 48  6E1
:CCE0  98 20 95 CC 68 A6 D6 A4  38D
:CCE8  D3 4C 0F CD 20 E2 CA A9  26E
:CCF0  00 20 24 CD AC 22 C7 88  EA9
:CCF8  30 09 B9 77 CE F0 F8 C9  7F7
---------------------------------------
:CD00  20 F0 F4 C8 98 A0 00 8C  014
:CD08  20 C7 A2 77 A0 CE 60 20  E0C
:CD10  E2 CA A9 01 20 24 CD 20  998
:CD18  3F CB B0 F6 48 A9 00 8D  E9B
:CD20  20 C7 68 60 8D 25 C7 A9  FDE
:CD28  00 8D 24 C7 A0 00 B1 03  9D9
:CD30  8D 1F C7 A0 00 B9 77 CE  0D7
:CD38  D0 02 A9 20 20 04 C9 2C  81E
```

```
---------------------------------------
:CD40  1F C7 10 02 09 80 91 03  661
:CD48  C8 CC 22 C7 90 E7 AC 24  138
:CD50  C7 20 1A CE 20 E4 FF F0  64E
:CD58  FB AC 24 C7 20 1A CE A2  F21
:CD60  03 DD 37 C7 F0 05 CA 10  DB2
:CD68  F8 30 16 8A 18 0A AA BD  C6C
:CD70  3B C7 8D 7C CD BD 3C C7  31B
:CD78  8D 7D CD 20 D0 07 4C 33  9CC
---------------------------------------
:CD80  CD C9 0D D0 01 60 AE 25  B75
:CD88  C7 F0 1C C9 30 B0 03 4C  B2C
:CD90  4E CD C9 3A B0 F9 AC 24  1D5
:CD98  C7 CC 22 C7 B0 F1 EE 24  431
:CDA0  C7 99 77 CE 4C 33 CD C9  2C7
:CDA8  DE B0 E4 C9 A0 B0 E7 C9  98F
:CDB0  5E B0 DC C9 20 90 D8 B0  48E
:CDB8  DD CE 24 C7 10 03 EE 24  BBD
---------------------------------------
:CDC0  C7 60 AC 24 C7 CC 22 C7  1AC
:CDC8  B0 F7 B9 77 CE D0 EF AE  94C
:CDD0  25 C7 D0 ED A9 20 99 77  19B
:CDD8  CE D0 E3 AD 77 CE F0 19  422
:CDE0  20 B9 CD AC 24 C7 B9 78  2B6
:CDE8  CE 99 77 CE C8 CC 22 C7  45B
:CDF0  90 F4 F0 F2 A9 00 99 77  234
:CDF8  CE 60 AE 25 C7 D0 1A AC  0FD
---------------------------------------
:CE00  22 C7 88 88 30 13 CC 24  B7E
:CE08  C7 90 0E B9 77 CE 99 78  213
:CE10  CE A9 20 99 77 CE 88 10  E53
:CE18  ED 60 48 B1 03 49 80 91  D2E
:CE20  03 68 60 A0 00 99 00 04  649
:CE28  99 FA 04 99 F4 05 99 EE  3A6
:CE30  06 C8 C0 FA 90 EF 60 A0  5F8
:CE38  00 99 00 D8 99 FA D8 99  653
---------------------------------------
:CE40  F4 D9 99 EE DA C8 C0 FA  C6B
:CE48  90 EF 60 AA 39 00 00 00  59B
```

FINAL CARTRIDGE-FRÅGOR

Vi har fått en mängd frågor kring Final Cartridge III. För att få korrekta svar har vi skickat över frågorna till importören Lars von Wachenfeldt. Här är hans svar:

Problem med Final Cartridge

Jag har ett litet problem. Det är så att jag har köpt en TFC III. Det borde ju inte vara något problem med tanke på dom fantastiska möjligheter detta cartridge erbjuder.

Mitt problem är ändock detta att jag har stora svårigheter att använda denna cartridge tillsammans med min diskettstation. Så länge cartridget är påslaget går det ej att ladda eller spara program på disk. Hur ska jag göra?

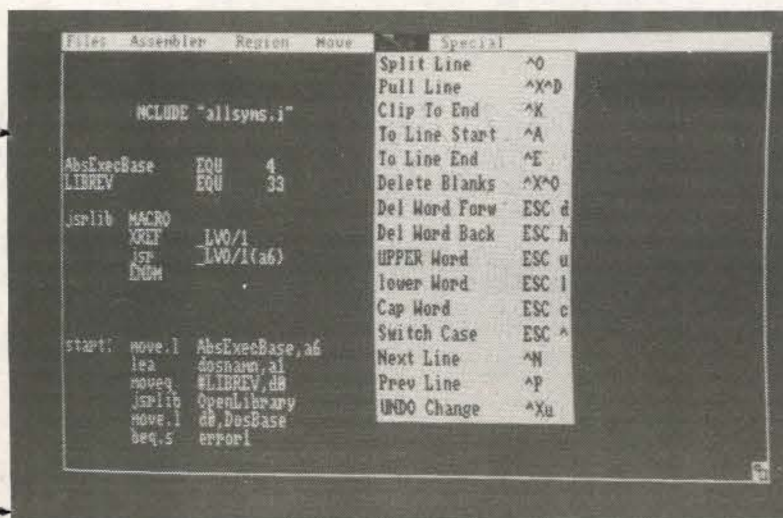
Stänger jag av TFC III så fungerar diskettstationen som den ska, men jag vill ju kunna utnyttja cartridgets fantastiska diskhanteringssystem. Min diskettstation är en DIGILOG FD 2064.

''Hängiven DM''

■ *Tyvärr fungerar inte TFC III med Digilog Diskdrive. Det enda du kan göra är: Alt A: Byt diskdrive. Alt B: Försök få pengarna tillbaks där du köpte din TFC III. Alt C: Sälj din TFC III.*

Inovatols 1:

Hjälp för programmerare



Inovatools 1 är ett paket med rutiner som ska underlätta livet för programmeraren. I detta paket får man med ca 50 rutiner med tillhörande datastrukturer. Dessa rutiner omfattar en antal olika områden.

Men det kostar över 800 kronor. Och är man inte programutvecklare kan det vara svårt att hitta motivation att köpa just det här programmet.

Om man trots allt skaffar Inovatools 1 får man följande:

Pop-up menyer: Dessa menyer kan dyka upp precis varsmhelst på skärmen, och där inte bundna till den övre skärmkanten.

Knobs: Dessa är proportionella gadgets, men i stället för att vara en avlång rackare, så är de runda. De fungerar som en mätare med en visare ungefär.

DragGadgets: Detta är gadgets som kan dras omkring som ikoner i Workbench.

Fil-requester: Ett "fönster" där du får en lista på filerna, och där du sedan kan *manipulera med filerna* på olika sätt. En fil-requester kan man hitta i de flesta kommeriella program (spel undantagna).

Palett-editor: Ett "fönster" där du kan modifiera färgerna för den aktuella skärmen.

Vidare finns det ett en grupp rutiner för manipulation med listor typ fillistan i en fil-requester. Det behöver inte vara just filer, utan all typ av data som ska manipuleras på detta sätt kan använda dessa rutiner.

Det finns även en mängd rutiner som behandlar lite av varje:

Öppna och stäng fönster a la Macintosh (med rutor som växer respektive krymper), enklare kommunikation med IDCMP, enklare hantering av menyer m.m.

Bra manual

Den 80-sidiga manualen går först igenom de olika "grupperna" av rutiner (DragGadgets, Pop-up menyer m fl) och de tillhörande datastrukturerna. Efter detta kommer en genomgång av alla funktionerna med användning, in- och utparametrar. Formatet är detsamma som det i AutoDocs, dvs Commodores dokumentation över alla systemrutiner, som finns på diskett.

Dokumentationen är överlag bra. Jag skulle dock gärna ha sett att man skrivit vilka register de olika rutinerna använder för parametrarna.

På disketten finns det ett antal olika filer. Först har vi tre biblioteksfiler som ska användas vid länkning med Lattice C eller Aztec C. vidare så finns det en header-fil att använda för dessa C-kompilatorer. För Lattice C finns det dessutom en fil där funktionerna är definierade med //pragma-direktivet. För assemblerprogrammeraren finns det en headerfil. Biblioteksfilerna som man länkar med är detsamma som för Lattice C (om man länkar med ALink eller BLink).

Om man använder något annat språk som t ex Basic eller Modula-2, så finns det en fd-fil med den information som behövs för att kunna utnyttja Inovatools1 rutiner. Dessutom finns det då naturligtvis en biblioteksfil att placera i LIBS: också.

Demo-program

Till slut hittar man och ett demoprogram där många av rutinerna i Inovatools1 utnyttjas. Källkod för denna demo finns med för både Lattice C och Aztec C. Som extra bonus finns ett demoprogram för PowerWindows 2 också, en annan produkt från Inovatronics Inc.

Som programutvecklare är man ju intresserad av att kunna distribuera sina program. Vad kan man skicka med av det som finns på disken?

Man kan använda Inovatools 1 rutiner på 2 olika sätt. Antingen lägger man en biblioteksfil i LIBS: och anropar rutinerna i denna. Det andra alternativet är att länka ihop hela rutinerna i ens program och inte bara anropen till dem.

Det är det senare alternativet man måste använda om man vill kunna distribuera sina program. Det diskvalificerar t ex Basic-program från att kunna distribueras. Endast programspråk som använder Amigans standardformat på objektfiler (plus Aztec C) kommer ifråga då.

Fungerar inte

Den biblioteksfil för Aztec C som följde med på disketten fungerar inte med Aztec C v3.6. Troligen är det en fil för v3.4, som hade ett annat format på objektfilerna. Det bör dock vara ett mindre problem. Rimligen bör man kunna få filer för v3.6 från Inovatronics Inc. Det är synd bara att det inte fanns filer med för båda versionerna.

Inovatools 1 är helt och hållet en produkt för programutvecklare. Det märks inte minst på manualen. Den förutsätter att man kan en del om programmering på Amigan redan.

Utvecklar man program i C eller assembler har sannolikt bra nytta av detta paket. Frågan är hur pass mycket av det som finns med som man är intresserad av. Ett förslag är att titta på demoprogrammet (som är Public Domain) och dess källkod. Det kan hjälpa en del.

Om man bara programmerar för nöjes skull så är det mer tveksamt om man ska lägga ut pengar för det. Flera av funktionerna, som t ex Fil-requester och Pop-up menyer, kan man hitta Public Domain-implementationer av.

Kort sagt, programutvecklare kan ha stor nytta av Inovatools 1. Övriga är det nog mer tveksamt om det är värt att lägga ut pengarna.

Erik Lundevall

Från: Inovatronics Inc.
Importör: Pylator AB
Pris: 849 kronor

LA-DATA

ORDERTELEFON 0240-111 55

Nu kan Du beställa höstens hetaste spel från ett av Sveriges största postorderföretag på hemdatorsidan, LA-DATA (f d HJ/CITY-DATA). Vi hoppas att du hittar något/några spel som passar dig. Om inte det spel som du söker efter finns i annonsen, så har vi det troligen ändå, ring och hör dig för.

FÖRHANDSBOKA THE LAST NINJA II
C64 KASS 149:- DISK 199:-

COMMODORE 64 DELUXE PAKET



☆ Commodore 64 (ny modell av gamla 64:an)
☆ Bandstation (värd 275:-)
☆ The Final Cartridge III (värd 495:-)
☆ Joystick (värd 129:-)
☆ 3 spel Cartridge (värd 199:-)
☆ 1 spel Ikari Warriors (värd 149:-)
☆ 1 spel Deathscape (värd 149:-)
☆ 1 spel Dogfight 2187 (värd 149:-)

PRIS ENDAST 2295:-

COMMODORE 64

	KASS	DISK
6 PAK VOL. 3	149	179
ALIEN SYNDROME	129	179
BARBARIAN II (X)	149	199
BEYOND THE ICE PALACE	129	179
BIONIC COMMANDOS	129	179
BLACK LAMP	119	169
CHERNOBYL	129	179
DARK CASTLE	129	179
FOOTBALL MANAGER II	149	199
GUSTAF/GARFIELD	129	179
GUTZ	129	179
ICE HOCKEY	129	179
IKARI WARRIORS	119	169
IMPOSSIBLE MISSION II	129	179
KARNOV	129	179
MINI PUTT (GOLF)	149	199
ON THE TILES	99	129
PASSENGERS OF THE WIND II	109	
PLUTONEN	129	179
RIM RUNNER	129	179
SAMURAI WARRIOR	129	179
SKATE CRAZY (RULLSKR.)	129	179
SKATE OR DIE (SKATEBOARD)	149	199
SUMMERGAMES II	129	179
TETRIS	129	179
THE GAMES – VINTERSPELEN	149	199
THE LAST NINJA II (X)	149	199
THUNDERCATS	129	179
VIXEN	129	179
WE ARE THE CHAMPIONS	149	199

X FÖRHANDSBOKNING, KOMMER I SLUTET AV AUGUSTI

TILLBEHÖR

	PRIS
JOYSTICKS	
Attack VG 119	99 :-
Attack VG 200	195:-
Attack VG 505	249:-
Attack VG 600	179:-
Wico Redball	295:-
Wico Bathandle	295:-
Wico Ergo	295:-
Wico Threeway	395:-
TAC-2	195:-
DISKETTER (10 st/förp)	
Goldstar 5 1/4" DSDD	99:-
BASF 5 1/4" DSDD	179:-
Goldstar 3 1/2" DSDD	199:-
BASF 3 1/2" DSDD	299:-
CARTRIDGE TILL 64/128	
The Final Cartridge III+VG 119	495:-
Action Replay Mk IV	495:-
Action Replay Professional	569:-
DISKNOTCHER	59:-
AZIMUTH JUSTERINGSBAND	79:-
RENGÖRINGSDISKETT 5 1/4"	99:-
RENGÖRINGSDISKETT 3 1/2"	129:-

COMMODORE 1541-II DELUXE PAKET

☆ 1541-II DISKDRIVE (värd 2095:-)
☆ 10 st DISKETTER (värd 99:-)
☆ 3 st SPEL (värd 450:-)
PRIS ENDAST 1995:-

ATTACK VG 620



Årets absolut bästa joystick... Metallskaft, 5 mikroswitchar, autofire och sugproppar.
Pris endast 179:-

AMIGA 500 DELUXE PAKET

☆ Amiga 500 (värd 5995:-)
☆ RF-modulator (värd 275:-)
☆ Joystick (värd 99:-)
☆ 1 spel (värd 279:-)
☆ Ordbehandlingsprogram (värd 995:-)
PRIS ENDAST 5995:-

NYTTOPROGRAM TILL AMIGA

	DISK
64 EMULATOR	895
DIGIPAINT (begränsat lager)	495
FORTRAN	2995
LATTICE C 4.0	1995
PASCAL	1100
PHOTON PAINT	895
TV SHOW	1395
TV TEXT	1395
VIP PROFESSIONAL (LOTUS 1-2-3)	2495

LITTERATUR TILL AMIGA

	PRIS
1001 THINGS... AMIGA	175
ADVANCED AMIGA BASIC	245
AMIGA APPLICATIONS	240
AMIGA ASSEMBLY LANG. PROGR	175
AMIGA DOS REF. GUIDE	189

	PRIS
AMIGA HARDWARE REF. MAN.	369
AMIGA PROGRAMMERS GUIDE	239
AMIGA PROGR:S HAND BOOK	295
INSIDE AMIGA GRAPHICS	245

HI! AMIGOS...

Extra Amiga drive+ 10 st disketter	1795:-
RF-modulator	275:-
MPS 1500 C Färgprinter	3295:-

AMIGA SPEL

	DISK
AAARGH!	279
ARCADE CLASSICS – 3 spel	299
BARBARIAN – PSYGNOSIS	299
BLACK LAMP	299
BUBBLE BOBBLE	299
BUGGY BOY	299
CHALLENGER	149
CRAZY CARS	349
DARK CASTLE	349
DEFENDER OF THE CROWN	349
DRUID II	299
GEE BEE AIR RALLY	299
GETTYSBURG (STRATEGI)	395
GRAND SLAM (TENNIS)	279
JOE BLADE	149
KING OF CHICAGO	349
MIND FIGHTER (ÄVENTYR)	349
OBLITERATOR	299
PINK PANTHER	279
PORTS OF CALL	395
SOCCER SUPREMO	279
STRIPPOKER II PLUS	199
TERRAMEX	279
TERRORPODS	299
THE FLINTSTONES	279
THE THREE STOOGES	349
WARZONE	149
WESTERN GAMES	279
WIZBALL	279

RING! FÖR DET SENASTE TILL ATARI ST.

ANTAL	TITEL/BENÄMNING	PRIS

Jag har en__________dator, och jag vill ha spelen på ☐ kass, ☐ disk, ☐ cartridge.

Målsmans underskrift om du är under 16 år ____________

DATUM__________
NAMN__________
ADRESS__________
POSTNR__________ ORT__________
TELENR______/__________

Beställ direkt genom vår ordertelefon eller genom att fylla i kupongen och klippa ut den och stoppa ned den i ett frankerat kuvert och lämna den närmsta brevlåda.
Vår adress är:
LA-DATA
BOX 66
771 01 LUDVIKA

OBS! Minsta order är 100 kr

© 1988 FALCON DESIGN P-R FREDRIKSSON



-VI KAN DATA-



SOMMARPRISER HOS COMPRO

COMMODORE C-64/C-128 SPEL

TITEL	PRIS KASS	PRIS DISK
FLINTSTONES	129:-	179:-
OUTRUN	129:-	179:-
NEBULUS	129:-	179:-
IKARI WARRIORS	129:-	179:-
BUGGY BOY	129:-	179:-
SILENT SERVICE	129:-	179:-
GUN SHIP	129:-	179:-
AIRBORNE RANGER	129:-	179:-
DEF. OF CROWN	129:-	179:-
CHESS.M 2000	129:-	179:-
PHM PEGASUS	129:-	179:-
LAST NINJA	129:-	179:-
POWER ATT SEA	129:-	179:-
TETRIS	129:-	179:-
WORLD TOUR GOLF	129:-	179:-
IMP. MISSION II	129:-	179:-
TERRAMEX	129:-	179:-
CHERNOBYL	129:-	179:-
GALACTIC GAMES	129:-	179:-
KNIGHT GAMES II	129:-	179:-
SUPER HANG ON	129:-	179:-
TAR. RENEGADE	129:-	179:-
BRAVE STARR	129:-	179:-
UNITRAX	129:-	179:-
CAP. AMERICA	129:-	179:-
GAUNTLET II	129:-	179:-
RIM RUNNER	129:-	179:-
VIXEN	129:-	179:-
BARBARIAN	129:-	179:-
METROCROSS	129:-	179:-
DRUID II	129:-	179:-
BLACKLAMP	129:-	179:-
PHANTASIE II	------	229:-
STARGLIDER	149:-	179:-
FLIGHT SIM. II	------	449:-
BEYOND THE ICEPAL.	129:-	179:-
GOTHIK	129:-	179:-
PACLAND	129:-	179:-
MASK	129:-	179:-
HERCULES	129:-	179:-
JINKS	129:-	179:-
PHM PEGASUS	129:-	179:-
APOLLO 18	129:-	179:-
TEST DRIVE	129:-	179:-
LEADERBOARD	129:-	179:-
TROLL	129:-	179:-
ICEHOCKEY	129:-	179:-
GARFIELD	129:-	179:-
IO	129:-	179:-
BEDLAM	129:-	179:-

DATAPROGRAM AMIGA

TITEL	PRIS DISK
KING OF CHICAGO	399:-
ROULETTE	259:-
WORLD DARTS	179:-
SCREAMING WINGS	179:-
LARRIE & THE ARDIES	249:-
AAARGH	229:-
DEF. OF THE CROWN	399:-
THE SENTINEL	249:-
KIKSTART II	179:-
BAD CAT	249:-
DRUID II	249:-
CRACK	229:-
STARGLIDER	249:-
ROADWARS	259:-
DIGIPAINT	899:-
TV SHOW	1099:-
KARATE KID II	269:-
MINDFIGHTER	279:-
GEE BEE AIR RALLEY	269:-
ARCTICFOX	229:-
ROLLING THUNDER	229:-
TERRAMEX	269:-
VAMPIRES EMPIRE	269:-
SKYBLASTER	269:-
FINAL MISSION	269:-
SKY FOX	269:-
GOGONS RUN	229:-
THEXDER	229:-
STRIKE FORCE HARRIER	279:-
INSANITY FIGHT	279:-
ECO	279:-
FLINTSTONES	229:-
JINKS	299:-
BLASTABALL	129:-
MACH III	279:-
CRACK	229:-
UNINVITED	299:-
SINBAD, THRONE FALC.	429:-
S.D.I.	429:-
GETTYSBURG	299:-
ALIEN STRIKE	229:-
SHOOTING STAR	139:-
PINBALL WIZARD	229:-
CITY DEFENCE	179:-
EMERALD MINE	229:-
DRUID II	229:-
GOLDEN PATH	279:-
SECONDS OUT	249:-
WIZBALL	229:-
CHESSMASTER 2000	379:-
GOLDRUNNER	329:-
LEATHERNECK	229:-
MOEBIUS	349:-
GARRISON	329:-
GARRISON II	279:-
KAMPFGRUPPE	299:-

DATAPROGRAM ATARI ST

TITEL	PRIS
NORTHSTAR	229:-
PANDORA	329:-
CRASH GARRETT	229:-
QUANTUM PAINT	269:-
GET DEXTER 2	229:-
ROLLING THUNDER	269:-
THE FLINTSTONES	229:-
TERRAMEX	269:-
BEYOND ICE PALACE	269:-
DEF. OF THE CROWN	359:-
GUNSHIP	269:-
PINK PANTER	229:-
ROADWARS	229:-
SOCCER	269:-
DEGAS ELITE	399:-
S.D.I	269:-
LEATHERNECK	299:-
OBLITERATOR	269:-
CARRIER COMMAND	229:-
GUILD OF THIEVES	239:-
IKARI WARRIORS	269:-
PHANTASIE III	349:-
FOUNDATIONS WASTE	299:-
BATTLE SHIPS	199:-
TRANTOR	229:-
TRIVIAL PURSUIT	229:-
OIDS	269:-
WANDERER	229:-
THE MUSIC STUDIO	379:-
MICRO LEAGUE WREST.	229:-
IMP. MISSION II	279:-
BARBARIAN	279:-
BAD CAT	249:-
GAUNTLET II	229:-
ARCADE FORCE 4	329:-
PLATOON	179:-
DEJA VU	279:-
WORLDS GREAT. EPYX	379:-
GOLDRUNNER II	279:-
ANNALS OF ROME	279:-
TAI PAN	279:-
RANA RAMA	229:-
T.N.T.	279:-
SCRUPLES	239:-
ROCKFORD	239:-
XENON	279:-

PAKETPRIS Commodore PAKETPRIS

Bandstation 1530, joystick, svensk manual, 10 st spel, Datalära 1, Datalära 2, Datalära 3, 2 st Cartridge.

ALLT DETTA FÖR ENDAST **444:-**

PAKETPRIS AMIGA PAKETPRIS

Rf modulator
10 Disketter
1 Diskettbox

444:-

AMIGA 500

5.995:-

med svenskt superbra ordbehandlingsprogram.

ATARI 1040 ST

Inkl 10 disketter

4.995:-

MONITOR 1084	3395:-
Extra minne A-500	1195:-
Extra Drive A1010 (Amiga)	1895:-

Hos Compro får du alltid mest för pengarna

1541 II Floppy
1.895:-
Inkl. 10 disketter

MÅNADENS ERBJUDANDE

JOYSTICKS BATHANDLE

Ord.pris 299:-

199:-

WICO-SVERIGES BÄSTA JOYSTICK

GÄLLER SÅ LÄNGT LAGRET RÄCKER
ALLA PRISER INKL.MOMS.

Commodore 64

1.995:-

COMMODORE C-128D

3.695:-

Inkl. 10 st Disketter

Commodore 128 DEMO

Vi har ett antal 128 demomaskiner med 12 månaders garanti (fullt genomgånga). för ett pris av endast:

1.995:-

Ett verkligt fynd.

ATARI 520 ST

Inkl 10 disketter

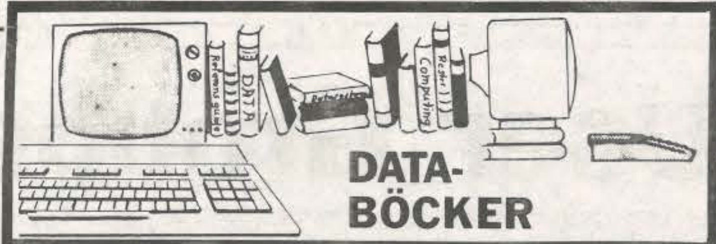
3.995:-

Egen serviceverkstad

TEL. 040-830 63

COMPRO
S.Förstadsgatan 121
214 28 Malmö

VI BETALAR FRAKTEN UNDER JULI MÅNAD OCH AUGUSTI



Utmärkt uppslagsverk



■ M68000 Programmer's Reference Manual är en bok om mikroprocessorn 68000. Den processor som bland annat sitter i Amigan.

Som titeln antyder så är detta en referensbok för den som vill programmera i 68000-assembler. Någon lärobok är det inte fråga om, och boken utger sig inte heller för att vara det.

I stället är det en utmärkt bok att slå och vill ha en bok som kort och koncist talar om det man vill veta, utan en massa onödig utfyllnadstext.

Boken är gjord av Motorola, det företag som skapade 68000-processorn, så sakkunskaperna bör det inte vara något fel på...

Man inleder med en allmän beskrivning av processorerna i 68000-familjen, eftersom boken även behandlar processorerna 68008, 68010 och 68012. Därefter fortsätter man med en genomgång av de olika adresseringstyperna och de typer av instruktioner som finns.

Sedan kommer ett kapitel om exceptions, eller interrupts som det också kallas. Resten av boken (ca 3/4) består av olika appendix. Dessa behandlar det mesta man kan vilja vet ur olika aspekter, t ex antalet klockcykler för olika instruktioner, ingående beskrivningar av varje instruktions utseende m.m.

Då boken även behandlar 68008, 68010 och 68012, så finns det även separata sektioner för dessa. När något skiljer sig mellan de olika processorerna, så finns det markeringar vid just de textstyckena, så att man ska kunna hitta det lättare.

På det hela taget är M68000 Programmer's Reference Manual en mycket trevlig bok. De drygt 200 sidorna boken innehåller mer matnyttig information än flera andra 68000-böcker med dubbelt så många sidor.

Men detta är en bok för den som redan kan assemblerprogrammering. Nybörjare bör titta efter någon annan bok.

Erik Lundevall

Gå direkt från Basic till C

■ Allt fler vill lära sig språket C. Alla talar om hur snabbt och kompakt det är samtidigt som det går att skriva strukturerade och någorlunda lättförstådda program. Och att sedan C är det absolut vanligaste språket på Amigan gör ju att ännu fler vill pröva på det.

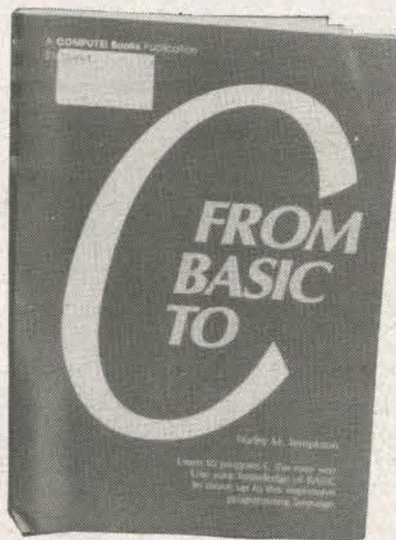
Det finns oräknerliga C böcker — referensverk, och i stort två olika typer av läroböcker — för de som redan tidigare kan programmera i något språk och för nybörjarna.

De böcker som finns för de redan programmeringskunniga brukar utgå från att man kan språk som t.ex Pascal. De som vill hoppa på C-tåget direkt från Basic kan ha haft svårt att hitta vad de vill ha då nybörjarböckerna brukar bli väldigt tradiga. ''From Basic to C'' kan passa som handsken för personer som kan Basic ordentligt och vill lära sig C.

Boken besår av elva kapitel, i de tre första behandlas skillnaderna mellan interpreterande och kompilerade språk, de mest grundläggande skillnaderna och likheterna mellan de båda språken och varför Basic ofta är ett otyg när det gäller programering. De efterföljande går över funktionsanrop, deklarationer av olika slag, In/Ut hantering etc. Basicexemplen är inte många, de begränsar sig till någon eller några rader på de ställen där författaren vill peka ut likheter eller olikheter mellan Basic och C.

C-exempel är det fler av om än lite väl få ''körklara'' program. De flesta av dem rör sig runt ganska grundläggande saker, författaren verkar ha en förkärlek till ekonomi inriktade exempel.

Boken är inte överbeskyddande som en del nybörjarböcker från Compute lätt



blir, den förutsätter att man kan Basic — kan man inte det blir många saker helt obegripliga när boken visar hur man gör samma sak i C.

Trots att C exemplen är ganska små så lyckas den klämma in en hel del i dem. Ibland går författaren före sig själv. Vissa saker som ej förklarats används flitigt i exempel och inte förräns långt senare förklaras vad just den funktionen egentligen gjorde, det kan leda till förvirring.

Den stora nackdelen med den här boken är att författaren ofta utgår från att man använder en MS-DOS maskin, alla C exemplen bör dock fungera på en Amiga med t.ex Lattice C (författaren utgår från Lattice C till MS-DOS). Vissa Basic exempel kan dock te sig främmade för före detta C-64 Basic v2.0 användare då författaren utgår från att man är bekant med en mer avancerad Basic.

Boken är noga med att påpeka vilka saker som är MS-DOS specifika men missar det på ett par ställen. Ett trettiotal sidor i boken är helt ointressanta för alla icke MS-DOS användare.

From Basic to C är allt annat än en perfekt bok, den tar ofta saker i ologisk ordning och vissa saker faller bort eller förvirrar bara för alla som inte äger MS-DOS maskiner. Men den har ändå sina klara kvaliteter.

Den är lättläst och man hittar lätt i den, kapitlen kan läsas nästan helt fristående från varandra samtidigt som vissa exempel är mycket bra. Amiga ägare med goda Basic kunskaper plus någon typ av C referensmanual plus C kompilator plus From Basic to C kan ganska snabbt lära sig grunderna i C, om än inte smärtfritt.

Pekka Hedqvist

Fakta:

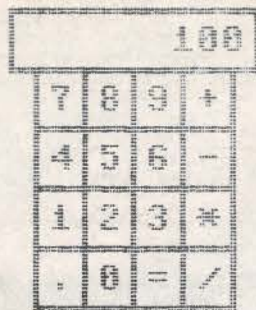
Namn: From Basic to C
Författare: Harley M Templeton
Typ: Ringbunden
Förlag: Compute! Books publication
Språk: Engelska
ISBN: 0-87455-026-2
Pris: okänt
Svensk distributör: Pylator AB

GÖR EN EGEN MINIRÄKNARE

Är du redo för vår nästa Utmaning?

Bra, ta ett djupt andetag och läs vidare. Detta är nämligen en mycket ovanlig Utmaning som kommer att kräva det yttersta av dig.

Denna Utmaning låter nämligen enkel, men har några extra fallgropar — du ska nämligen göra en miniräknare!



Så här måste din miniräknare se ut.

Dödsenkelt tror du. Vänta och se. Det handlar alltså om att skriva ett program till C64 med BASIC 2.0 och maskinkod. Programmet ska resultera i en liten miniräknare på skärmen. Miniräknaren ska se ut exakt som skärmdumpen här intill visar. I miniräknarens fönster ska det rymmas nio siffror.

• Miniräknaren ska klara de fyra vanliga räknesätten och ge korrekta utdata.

Miniräknaren ska inte reagera alls om man trycker på vanliga bokstäver.

Inmatningen ska ske som på vilken vanlig miniräknare som helst. Ett exempel:

Du matar in siffran 3. Trycker därefter på plustangenten och sedan på siffran 4. I miniräknarens fönster ska då synas siffran 4.

Trycker du någon av knapparna +, -, /, *, eller = ska mellanresultatet synas på skärmen. Om du i exemplet ovan nu trycker på minus skall alltså siffran 7 komma upp i rutan.

Det är inga krav på att multiplikation skall prioriteras över addition osv, utan beräkningarna sker i den ordning de matas in.

Radering av felaktigt inmatade siffror ska ske med C64:ans delete-tangent. Radering ska ske med en siffra i taget.

• Miniräknaren ska ligga resident i minnet. Det innebär att om man trycker på funktionstangent **F1** ska miniräknaren poppa fram. Ett nytt tryck på F1 så ska den försvinna. Detta ska kunna upprepas hur många gånger som helst utan att programmet kraschar.

• Miniräknaren ska också finnas kvar även om man trycker på **RUN/STOP + RESTORE.**

För att åstadkomma detta måste du utnyttja maskinkod på ett intelligent sätt.

Vi har ytterligare ett krav. Det ska gå att växla mellan miniräknaren och programmering i BASIC på dator. Och när miniräknaren poppar bort ska skärmbilden återställas som tidigare. Men andra ord, har man en listning på skärmen ska denna finnas kvar efter att miniräknaren är borta.

Det finns minst olika tekniker du kan använda. Antingen kan du spara undan den del av skärmen du skriver över med miniräkaren. Eller också utnyttjar du två helt olika skärmar. Det är upp till dig vilken teknik du väljer.

Programmet ska skrivas i form av en BASIC-loader med datasatser i en fil. Det är som vanligt det kortaste, fungerande programmet som vinner.

Med varje bidrag vill vi också ha en redogörelse för hur programmet är uppbyggt och var i minnet du lägger programmet.



Detta är troligen den svåraste Utmaning vi någonsin haft. Och därför ger vi extra lång tävlingstid. Senast den 22 september 1988 måste vi ha ditt bidrag för att du ska få delta.

Skicka dina tävlingsbidrag till **Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 Stockholm.** Märk kuvertet **Miniräknaren** samt antalet bytes programmet upptar av minnet.

Endast tävlingsbidrag på diskett eller kassett godtas. Vill du ha din kassett eller diskett i retur måste du bifoga ett färdigfrankerat kuvert med returadressen.

Segraren belönas med The Final Cartridge III eller ett presentkort värt 500 kronor samt Datormagazins Hackerdiplom.

Som vanligt, om du undrar hur vi egentligen menar, kan du antingen skicka in båda alternativen, eller i värsta fall ringa vår Heta Linje på onsdagar mellan kl 18-20.

Lycka till!

Christer Rindeblad

YPPERLIGT MORSE-PROGRAM VANN

Inte ser det mycket ut för världen. Men Jörgen Bergströms lilla korta program för C64 åstadkommer mirakel.

Det är faktiskt ett ypperligt program för alla som vill lära sig morsesignalering. Och ett ypperligt exempel på vad en riktig hacker kan åstadkomma.

Med sitt morseprogram distanserade Jörgen samtliga deltagare i Morse-Utmaningen!

Morse-utmaningen gick ut på att skriva det kortaste programmet för översättning från text till morsesignaler. (Simulerade genom att skriva ut '' — '' och '' . ''.) när du knappar in ord.

Vi fick in ett 80-tal bidrag denna gång och det var förhållandevis många som var såpass korta att vi bedömde att de hade en vinstchans i första sorteringen.

I andra sorteringen sållades dock ett par ut från resten genom att krypa under 300 bytes. Och den som var bäst av dessa var **Jörgen Bergström** från Piteå.

Att Jörgen är en hårt arbetande människa har vi fått klart för oss. Inte nog med att han klarar vår uppgift galant. Dessutom lyckas han ge oss på truten för en liten miss vi gjorde i tabellen över morsekoder.

```
1 DATAEETIANMSUREDKGOHVFELÄPJBXCYZQÖE54E3EEE2EEEEEAE16EEEEEEE7EEE8E90,SLUT
2 READM$,Q$:INPUT"▣INDATA";Q$:PRINT"MORSE:";:FORX=1TOLEN(Q$):PRINT" ";
3 FORI=2TO63:IFMID$(Q$,X,1)<>MID$(M$,I,1)THENNEXT:PRINT"FELAKTIG INDATA":RUN
4 FORT=INT(LOG(I)/LOG(2))-1TO0STEP-1:IFPEEK(211)+T>37THENPRINT
5 PRINTCHR$(46-SGN(IAND2↑T));:NEXTT,X:PRINT:IFPEEK(512)THENRUN
```

Missen är att ''W'' saknas. I regeltexten står det att tecknen **A-Ö** och siffrorna **0-9** skall accepteras. Ovanför tabellen står det att nedanstående tecken är de som programmet skall klara. I tabellen saknas ''W''. Alltså är ''W'' ett illegalt tecken resonerade Jörgen.

I övrigt kan vi berätta att Jörgen kom in först med ett bidrag på 276 bytes och sedan en ändring som gjorde hans bidrag 8 bytes kortare, dvs 268 bytes. Det hade han inte behövt. Han var kortast redan med sitt första bidrag...

En tröja, en Final Cartridge III och ett diplom har han sannerligen gjort sig förtjänt av. De kommer på posten!

Det största problemet med denna utmaning var nog att packa själva morsekoderna. Ifall man som några lagrar dem som tecken-strängar i programmet så blir programmet mycket långt, alldeles i onödan.

Björn Knutsson

User Groups

User Group spalten:



Ingela Palmer

GRATIS ANNONS! På detta utrymme får alla ideella datorklubbar GRATIS sätta in information om sin existens. Material skickas till: Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet: User Group. Redaktionen förbehåller sig rätten att ej publicera annonser från piratklubbar samt att ändra texten till standardutförande.

I forsättningen kommer vi att publicera hela User Groups spalten vartannat nummer och endast nya User Groups däremellan. Klubben kommer att finnas kvar på vår sida så länge klubben existerar.

OBS! Tidningen tar inget ansvar för eventuella utfästelser som User Groups gör i sina annonser. Skicka ALDRIG några pengar förrän du verkligen vet att klubben existerar och är aktiv.

C64/128 USER

ALINGSÅS

COMMODORE KLUBBEN QWERTY. Vi är en användarklubb för dig som kan maskinkod. Rikstäckande förening. Medlemsavg. 50 kr. Du får prgdisk, medlemsblad 4 ggr/år, diskrabatt. För mer info skriv till: CKQ, Hallandsgatan 4B, 441 57 ALINGSÅS

BORLÄNGE

TM DATA KLUBB. Rikstäckande förening för alla C64 ägare. Medlemstidning 6 ggr/år med tips, recensioner och medl. annonser. Nyhetsblad varje månad. Klubband 6 ggr/år. Medlemavg. 40 kr/år. Skriv för mer info till: TM Data Klubb, Barbrosv. 46, 781 46 BORLÄNGE.

BÅSTAD

BÅSTADS DATA KLUBB (B.D.K.) söker medlemmar med C64/128. Klubbtidning med spelrec, tips, annonser, medl. annonser ocg prg. tävlingar. Medlemsavg 30 kr/år. Tel:0431-707 61

GRÄNGESBERG

COMPUTER CLUB GRÄNGESBERG (C.C.G.) har väldigt mycket att erbjuda. Vi har extrapriser på hårdvara och mjukvara. Utskick med klubbdiskett och klubblad 6 ggr/år. Skriv till oss för mer info. Computer Club Grängesberg, Spjutvägen 9, 772 00 GRÄNGESBERG

GÄRSNÄS

VIC BOYS DATORKLUBB C64-förening. Klubbtidning 9 ggr/år. Medlemsträff 1 gång/månad. Prg. bibliotek med PD-prg. Skicka ditt prg och du får nya i utbyte. Vid årets slut en disk med de bästa prg på. Medlemsavg. 30 kr/år. Betala på PG 488 76 61-9-Vic Boys Datorklubb. Skriv för mer info till: Magnus Persson, Skolv. 11, 270 53 GÄRSNÄS. Tel:0414-505 89

GÖTEBORG

COMPUTER NEWS. Nordisk dataklubb för alla som är interesserade av billiga datortillbehör till alla Commodore, Atari mm datorer. Vi importerar och köper stora kvantiteter olika dataprodukter, såsom disketter, boxar, program, viss hårdvara etc. Sortimentet ökas ständigt. Gratis utskick med aktuella produkter med jämna mellanrum. Medlemskort, rabatter mm. Medlemsavgift 15.-/halvår. Insättes på PG: 365850-7. *För mer info skriv till: Computer* News, Ljungliden 1, 417 29 Göteborg. Välkommna!

PB-DATA Vi säljer disketter 3.5''13 kr, 5.25''7 kr. Vi säljer även andra saker. Medlemsavg 15 kr. Ring för mer info till Patrik 031/29 27 21 eller Bob 031/69 03 76

HELSINGBORG

HELSINGBORG COMMODORE CLUB (HCC) Nystartad klubb för C64/128 och Amiga ägare. Fina förmåner för medlemmarna bl.a 10% rabatt på Commodore och Atari datorer. Klubbtidning 2-4 ggr/halvår, programdisk eller kassett 2 ggr/halvår och mycker mer! Medlemsavgift 50 kr/halvår. För mer info ring till Micke 042/403 85 eller Björn 042/428 40

HJÄRÅS

Vi är en liten datorklubb. Vi köper, säljer och byter spel och program. Till SVI och Commodore. Medlemsavg 20 kr/år. Klubblad 2 ggr/år. För mer info skriv till: Sven-Gunnar Jansson, PL 3145, 289 00 HJÄRSÅS eller Ernst Philip Knutsson, Kaplanstigen 25, 240 13 GENARP

JÄRPÅS

PROGRAMMERINGS KLUBB C-64. En nystartad klubb för alla C-64-ägare med bandstation. Klubbtidning 8 ggr/år. Klubben kommer att syssla med programmering i både Basic och Maskinkod. Medlemmsavgift 30.-/halvår el. 50.-/helår. Skriv till: Programmerings Klubb C-64, Myreberg, Järpås.

KARLSTAD

COMMODORE FREAKS ASSOCIATION, (CFA).
Rikstäckande C-64 klubb, helt fristående från Amigasektionen. Medlemstidning 4 ggr/år med ca. 30 sidor spelrecensioner, tester, tips och fusk, speikartor, och en byteskatalog med gratis annonsering. Datortillbehör säljes med upp till 30% rabatt för medl. Ring Peter Larsson för mer information. Tel: 054/834 66. Medlemsavgift 20 kr /år + 12 kr i portoavgift. Sätt in pengarna på PG: 615488-4

KIL

COMPUTER CLUB OF C64 (CCC) Sysslar med C64/128, Amiga och PC. Medlemstidning 6 ggr/år, medlemsblad 12 ggr/år där vi har tips, tester, recensioner, annonser m.m. Medlemsavg 50 kr. Skriv för info till: CCC-Data, Skogsv. 9, 665 00 KIL

KUMLA

CO COMMODORE 64 Vi är en nystartad klubb på dussinet medlemmar som gärna byter spel, tips och pokes! Kontakta: Henrik Nilsson, Lövegatan 19, 692 91 KUMLA. Tel: 019/23 63 83

LANDSKRONA

THE GREAT COMPUTER CLUB (G.C.C) Är en klubb för C64/128 som letar medlemmar över hela landet. Vi sysslar med det mesta ang. C64-128 men mest spel. Eventuellt en klubbtidning. Skriv eller ring för mer info till: G.C.C, Fortunastrand 69, Helsingborg. Tel:042-22 25 29

LERUM

WARP 525+ VIC 20 KLUBB Klubblad 6 ggr/år med tips, rcensioner, topplistor, frågespalt m.m. Vi säljer billiga org. spel, billiga lagliga kopior, billiga nyttoprg, billiga kvalitetstillbehör och billig basiclitteratur. Medlemsavg. 50 kr. Skriv fär info till: Warp 252+, Leires väg 82, 443 00 LERUM

LULEÅ

SUPER COMPUTER CLUB är en dataklubb för alla C64/128 ägare. Klubblad 12 ggr/år, klubbtiding 3-4 ggr/år. Stort prg. bibiliotek, medlemsförmåner, rabatter, PD-disketter för 40 kr/st, dataprodukter säljes, var tionde medl. får ett gratis spel. Medlemsavg. 50 kr/halvår eller 100 kr/år. Med helårs medlemskap förljer en gratis disk med prg. Skriv för mer info (skicka gärna med svarsporto) till: SCC c/o Pedersen, Mörtgränd 23, 951 45 LULEÅ

MALMKÖPING

MEGA COMPUTER CLUB, som är en lokalavd. till Computer Club Sweden. Möten ca 1 gång/mån. Info mot dybbelt svarsporto. MCC, Box 115, 640 32 MALMKÖPING

MALMÖ

COMMODORE KLUBBEN Rikstäckande användarförening för C64/128. Klubbtidning 3-4 ggr/år. Programdiskett 1 gång/år, stort prg bibliotek, rabatter. För info skriv till: Commodore klubben, Box 181 58, 200 32 MALMÖ

NYKÖPING

RD;S DATAKLUBB Detta gäller för medlemskap i klubben: medlemsavg 30 kr/år. Som ny medlem får du ett org. spel värt 39 kr. Man kan köpa spel till mycket låga priser. Klubbtidning 6 ggr/år. För mer info ring till: Robert Eriksson 0155/868 61 Barnhemsv 12, 611 37 NYKÖPING

OXIE

DATOR EXPRESSEN för alla C64/128 ägare. Medlemsavg. 20 kr/år. Medlemsblad 6 ggr/år m bla recensioner, pokes tips m.m. Vi delar ut tio gratis pren till de tio först inkomna breven. Skriv för mer info till: DatorExpressen, magnus Olsson, Paprikav. 15, 230 30 OXIE eller Max Ågren, Pilebjersv. 4, 230 30 OXIE. Skicka med svarsporto.

RÄVLANDA

SEKTION TILL VIC BOYS DATORKLUBB. Klubbtidning från Gärsnäs 9 ggr/år. Medlemsträff 1 gång/mån. Medlemsavg. 30 kr för 1988. Kontakta Mathias Carlsson, Hallsv. 7, 430 65 RÄVLANDA

SKÖLLERSTA

NYSTARTAD KLUBB för bandstationsägare, spel, demos m.m. bytes. Ingen avgift. Kontakman: Andreas Lundgren, Klockarv. 94, 690 72 SKÖLLERSTA.

SANDARED

GAME BUSTERS Klubbtidning 4 ggr/år med recensioner, topplista, tävlingar, tips, annonser mm. Medlemsblad, låga priser på spel och nyttoprogram. Medlemmsavgift 40.-/år. Skriv eller ring till: Pär Jorven, Gamla Landsv. 14, 510 40 Sandared. Tel: 0331/559 01 eller Christer Melin, Alfstigens v. 18, 510 40 Sandared.

SKÖVDE

GAME CLUB för C64/128 ägare med bandspelare. Rikstäckande. Byter, säljer och köper spel, program och demos. Hjälptelefon. Klubblad 6 ggr/år. Medlemsavg 15 kr. Medlemsträffar 4 ggr/år. Ring fär info till:Joakim tel: 0500-381 53

STAFFANSTORP

M&M DATAKLUBB Är "billigt men ändå bra" ditt motto?? Då har du kommit rätt. För 40 kr/år får du det här och mycket mer. Klubbtidning 4 ggr/år, medlemsblad, billiga priser på spel och litteraturoch en del andra hårdvaror. Klubb band/disk kan du köpa för ca 20 kr. Det utkommer 4 ggr/år. För mer info skriv till: Mattias Svegin, Tågerupsv. 115, 261 93 LANDSKRONA eller till: Martin Nissmo, Repslagarev. 8, 254 00 STAFFANSTORP

STOCKHOLM

COMPUTER CLUB SWEDEN har nu över 4.000 medlemmar. Prg bibliotek för IBM PC, C64/128, Atari ST, Macintosh och Spectravideo. Flera egna BBS-system med prg. medelandesystem m.m. Lokala möten i Stockholm, Göteborg och Malmö ping. Rabatter. Medlemsinformation om C-64/128. Medlemsblad ca 6 ggr/år. Vi har medlemsförmåner och ett PD-bibliotek. För mer info skicka frankerat svarskuvert till: SCC, c/o Joel Brynielsson, Peringskiöldsv.65, 161 53 BROMMA, eller SCC, c/o Andreas eklund, Nygatan 10, 542 30 MARIESTAD.

STÖDE

C64/128 STAR CLUB Medlemstidning 6 ggr/år. Alla medlemmar får ett org. spel. Vi säljer, köper och byter, även program som man själv gjort, med eller utan Gamemaker, Shoot-em-up el.dyl. Medlemsavg. 100 eller 190 kr beroende på vilket spel ni väljer. För pren. avi eller mer info. ring tel: 0691/111 79 eller skriv till: C64/128 Star Club, Mossvägen 23, 860 13 STÖDE

SÄFFLE

COMPUTER CLUB (CC) söker fler medlemmar. Klubbtidning var tredje vecka. ca 16 A5 sidor. Säljer och byter spel till humana priser, tävlingar, m.m. Prenumeration av tidningen kostar 30 kr. Som medlem får man rabatt på spelen vi säljer. Skriv till oss så skickar vi ett ex av tidningen. Välkommen! CC/Ellison, Jupiterg. 56, 661 00 SÄFFLE

TYRESÖ

DATOR-KLUBB för C64 ägare med bandspelare. Klubbtidning 1 gång/år med sommarlovsuppehåll. Medlemsacg 30 kr/term. Hör av dig till: Niklas Drottler tel: 08/770 30 56 eller Rikard Thid tel: 08/770 30 76

VÄRNAMO

HOT SOFT datorklubb söker nya meddlemmar. De 7-10 svar vi får varje månad blir månadens medlemmar. Vi håller på med dator spel och allt annat som rör datorer. Medlemsavgift gratis! För att vara med i klubben måste du ha en diskdrive. Vi söker kontakter i Sverige och övriga norden. Ring eller skriv för mer info till: Mikael tel:0370/165 80. Adress: Hot Soft, Lasarettsg. 10, 331 30 VÄRNAMO

VÄSTRA FRÖLUNDA

BOYS AND GIRLS CLUB C64/128 klubb. Alla som blir medlemmar i BAGC får ett band eller en disk med PD spel och PD program på. För mer info skicka porto. Vill du medlem direkt så skicka 40 kr som är årsavgiften. Skriv till: BAGC, Kantyxev. 21, 421 47 VÄSTRA FRÖLUNDA

NORGE/SKIEN

SNAP SHOT dataklubben för C64/128 och Atari ST. Klubblad 6-8 ggr/år. Medlemsavg 50 kr. Skriv för vidare info till: SNAP SHOT c/o Jostein B Kristiansen, Håvundvg. 294, 3700 SKIEN, NORGE

AMIGA USER

AJGÖTEBORG

A.I.T AMIGA INTERNATIONAL TEAM Klubben som utvecklar och utbildar sina medlemmar. A.I.T har: Kursverksamhet, PD bibliotek, hackermöten, rabatter m.m. För mer info ring:031-44 96 51

THE A TEAM för Amiga ägare som vill byta PD-prg, spel och prg. tips. Man har även som medlem tillgång till fantastiska priser på disketter och org. prg. Även medlemstidn väntas komma senare. För info skriv till: The A Team, Åsbacken 2, 427 00 BILLDAL

COMPUTER NEWS har startat en ny sektion för alla amigaägare kallad Computer News Amiga-sektion. Den är till för alla er som har intresse av billiga dataprodukter och bra program. Medlemstidn 1 gång/mån, Medlemsavg. 28 kr/år. Skriv för mer info till: Computer News, Ärlegatan 8B, 414 57 GÖTEBORG

DELTA Användarförening för alla inom skandinavien. Alla nya medl. under juni, juli blir det för halva priset! Medlemstidning 4 ggr/år. Medlemsdiskett 10 ggr/år med färska PD-program, PD biblotek med drygt 150 disketter med billiga priser, medlemmar år varje månad en uppdaterad lista samt en medlemsmatrikel. Varurabatter. Sätt in 20 kr på PG 4243017-3 för info disk eller skriv /ring till: Delta c/o Peter Masuch, Västra Palmgrensg. 79A, 421 77 Västra Frölunda. Tel: 031/69 18 86. Teltid: 17-21

HELSINGBORG

HELSINGBORGS COMMODORE KLUBB (HCC) Nystartad grupp för C64/128 och Amiga ägare. Vi har fina förmåner för medlemmarna bl.a 10% rabatt på Comodore och Atari datorer. Klubbtidning 2-4 ggr/6 mån, Programdisk eller kassett 2 ggr/6 mån och mycket mer! Medlemsavg 50 kr för ett halvår. För mer info ring Micke 042/403 85 eller Björn 042/428 40

KARLSTAD

COMMODORE FREAKS ASSOCIATION, (CFA)
Rikstäcksande Amigaförening. Medlem erhåller följande: Medlemstidning med recensioner, spelkartor, tips och fusk,tester och en byteskatalog utan annonseringskostnad. Föreningen har eget PD-bibliotek och en databas (The twilight zone). PD-lista skickas mot 4.40 i frimärken. Datortillbehör säljes med upp till 30% rabatt. PD-diskar från 30 kr/st. Medlemsavgift 50 kr/år + 12 kr. iportoavgift. Sätt in pengarna på PG-nummer: 615488-4. För mer info ring el. skriv till: C.F.A. c/o Mattias Sköld, Kantelegatan 18 c, 654 73 Karlstad. Tel: 054/83 62 21. Om du skickar pengar, glöm inte att skriva om det gäller PD-disk, medlemsavgift eller något annat på blanketten.

LINKÖPING

AMIGA USER GROUP-SWEDEN Rikstäckande seriös förening för Amigaanvändare. Den största Amiga-föreningen i Sverige m över 700 medl. Vi har det största och billigaste PD-biblioteket. Två databaser, möten, klubblokal m Amiga, synthar, samplers m.m.10-40% rabatt hos olika lev. Medlemsdisk 4 ggr/år. Riksmöte i höst. För mer info skriv eller ring för info till: AUGS, Box 110 55, 580 11 LINKÖPING Tel 013/16 05 45 eller 013/720 26

MOTALA

AMIGA FORCE PD prg, speltips och programmeringshjälp. Ni får gärna sända in program och tips som vi kan skicka ut till medlemmarna. Fär mer info skriv till: Mattias Pettersson, Bjälbov. 85, 591 00 VADSTENA eller Gustav Kälvesten, Nyckelby, 591 90 MOTALA.

MALMÖ

Commodore klubben Rikstäckande förening för Amiga, klubbtidning 4 ggr/år, prg disk/kass 1 ggr/år, stort prg bibliotek, rabatter. För mer info skriv till: Commodore Klubben, Box 181 58, 200 32 MALMÖ

ORREFORS

AMIGA KLUBBEN Tidning 12 ggr/år med recensioner, köpbilliga spel och tillbehör disrekt från Quick Data, gratisannonsering, månadspel (ej bindande), tävlingar m.m. Även PD program. Pris 150 kr 12 ggr/år. När du har betalat medlemsavg får du en diskett full med program (PD). Ring eller skriv för info: Quick Data, Källv. 3, 380 40 ORREFORS eller ring:0481-306 20. Öppet vard. 17-21 och lörd. 13-18

OXELÖSUND

DELTA Från och med den 13 juni kommer Delta att vara placerat i Göteborg över sommaren, se göteborgsannonsen för mer info.

SKÖVDE

THE A-500 TEAM Byter prg. och tips. Även PD-prg. Medlemsblad 1 gång/mån. Medlemsavg. 50 kr/halvår. Rikstäckande. Tillgång till medlemsregister. För mer info ring till: Carl-Johan tel: 0500/167 06 eller Mattias tel: 0500/171 54

STOCKHOLM

SWEDISH USER GROUP OF AMIGA (SUGA) Rikstäckande förening för Amiga användare. Omfattande prg. bibliotek (ca 160 disketter) egen databas, medlemstidning på disk 6 ggr/år, medlemsmöten m.m. Medlemsavg 75 kr för ett år framåt. För mer info skriv till: SUGA c/o Lundevall, Helsingörsg. 48, 164 42 KISTA eller ring till vår databas Camelot på tel: 08-751 40 72 (300, 1200, 2400-baud).

TIDAHOLM

Vi är en klubb med ett växande medlemsantal, och denna månad lottar vi ut spelet Ikari Warriors. Vi har också försäljning av t.ex disketter och videoband billigt. I september kommer vi att lotta ut en joystick. Medlemsavgiften är 150.-, och då får du 12 disk. med valfria program. 1 disk/mån i ett år. Stort programbibliotek som innehåller mycket. Kontakta Mattias. Tel: 0502/423 81 eller Kristian 0511/176 38

VARBERG

COLOSSUS AMIGA USER GROUP Teknisk rådgivning, hjälp med mjukvaruproblem, modifieringar av existerande mjukvara m.m. Över 160 PD och Shareware disketter i basen. För info.disk sänd 30 kr till PG 405 08 50-9. Colossus BBS 0340/171 02 kl. 18-07 (voice före kl. len har slutat).

C64/128 OCH AMIGA USER

KIL

DATA-NYTT. En medlemmstidning för C-64/128, Amiga, Amstrad och PC 1640-ägare. 12 ggr/år med annonser, tips, recensioner, tävlingar mm. Medlemsavgift 30.-/år, prenumeration halvår 36.-, helår 55.- Skriv för mer info till: Data-nytt, Åkerbärsstigen 13, 665 00 KIL.

SANDVIKEN

SANDVIKENS COMMODORE DATA KLUBB Användarklubb för C64/128, Amiga och PC. Medlemsförmåner, PD prg, klubbtidning ca 4 ggr/år. Medlemsdiskett 1-2 ggr/år. Medlemsavg. senior 100 kr/år, junior 75 kr/år. Skriv för mer info Sandvikens Commodore Data Klubb, Box 7013, 811 07 SANDVIKEN

ORREFORS

THE ROYAL COMPUTER CLUB är en user group för C64, Amiga och Atari ST. Medlemsavg 80 kr/år.. Medlemstidning varje månad, medlemsrabatter på både mjuk och hårdvara. Atari St medlemmar får en disk med PD program, men vi håller på att ta fram en disk även för Commodore ägare. Skriv eller ring för mer info till: The Royal Computer Club, Bruksv. 10 380 40 ORREFORS. Tel: 0481/302 67

VEINGE

VEINGE GAME CLUB. Rikstäckande spelförening för C-64/128 och Amigaägare. Vi byter, köper och säljer spel, demos och kartor. Medlemsblad 12 ggr/år. Medlemsavgift 20.-/år. Ring för info: Michael 0430/187 55 eller Magnus 187 53

VETLANDA

VETLANDA C64/AMIGA USERS Användarförening för C64/128/Amiga. Sänder då och då ut PD program till medlemmarna. Om intresse finns startar en klubbtidning med basic-och maskinkodskolor, programmering m.m. Klubben är för hela Sverige. Skriv till: 64/Amiga Users, Fläderstigen 15, 574 41 VETLANDA

ÖRNSKÖLDSVIK

THE GRAPHIC EQUALIZER HACKERS
har nu slagit sig ihop med Amiga 500 Busters (A5B). Vi vill ha medlemmar i hela Sverige. Medlemsavgift 20.-/år. Klubbtidning 9 ggr/år. Vi säljer även band och disketter. De som fixar medlemmar deltar i utlottningen av ett spel. Du som har Amiga, kontakta Robert. Tel: 0660/513 95. Du som har 64/128 kontakta Stefan, tel: 0660/705 54 eller Roger tel: 0660/524 90

PLUS/4

MORA

SVENSKA PLUS/4 KLUBBEN. Vi vill ha tag på alla Plus/4 ägare. Ingen medlemsavg. Ring för mer info till Magnus Persson tel:0250-166 29

PROGRAMSPRÅK

COMAL KLUBBEN i Sverige sprider information om språket Comal, som nu finns till ett flertal datorer och även kompilerat på PC. Medelmstidning "Comal-nyheterna". Stort prg-bibliotek för medlemmarna. För info skriv till: Comal Klubben i Sverige c/o Fredriksson, Gustavsbergsgatan 8, 431 37 MÖLNDAHL tel:031-87 80 84

SPEL OCH ÄVENTYR

A.R.F.F. (Alternate Reality Freaks Federation) Önskar kontakt med alla A.R.-freaks i hela landet. Förmedlar tips, svarar på frågor m.m. Medlemsavg: Valfri avgift på minst 10 kr. Spelkartor:10 kr/spel (kartor endast för medlemmar). Adress: A.R.F.F. c/o Tony Eksell, Blåbärsv. 4, 516 00 DALSJÖFORS

SVENSKA ÄVENTYRSKLUBBEN (SÄK) Klubb för alla som spelar äventyrspel. Verksam sedan tre år, klubbtidning, hjälptelefon, programrabatt. Medlemsavg 50 kr livstids inkl fyra nummer av tidningen. För info skriv tillÖ Andreas Reutersvärd, Järnvägsg. 19, 252 24 HELSINGBORG. Tel:042-13 25 31. Kl 17-21

SVENSKA SCHACKDATORFÖRENINGEN (SSDF) Förening för intresserade av schackdatorer och datorschack. Tidningen PLY ca 48 sid 4 ggr/år. Medlemsavg 100 kr/år på PG 41 87 72-0. För mer info skriv till: Thoralf Karlsson, Uttermarksg. 31 C, 633 51 ESKILSTUNA tel: 016-13 13 96.

PROGRAM BIBLIOTEK

SUPER SOFT'S PD BIBLIOTEK Med PD program till C64/128. Skicka 20 kr och en diskett eller 45 kr så får ni en diskett med program. Ni kan också få info om ni vill! Adressen är: SS's PD Bibliotek c/o Andreas Påhlsson,, Mellangrindsv. 38 C, 612 00 FINSPÅNG. Glöm ej att skriva vilken dator du har. Ni kan också skicka en diskett med program på så får ni en ny diskett tillbaka!

C64/128-EDUCATION PD-GROUP Har fler än 60 svenska undervisningsprogram. Har du egna program sänd in dem så får du andra tillbaka. Du kan köpa program mot kopieringsvg. Skriv till oss och skicka med svarsporto så får du lista och prisuppgift. Adress: C64/128 Education PD Group,, c/o Bengt G. Johansson, Nya Mölleg. 1, 314 00 HYLTEBRUK. Tel: 0345-113 36

AMIGA USER GROUP-SWEDEN's PD BIBLIOTEK Sveriges största PD-bibliotek för Amiga. Fn, över 220 skivor m tusentalsprg. Det ökar hela tiden. Vi har kontakt med de stora biblioteken i europa och i USA så vi har alltid det senaste. Vi ger också ut skivor själva med det mesta av det bästa. En svensk DOS-manual på disk kommer inom kort. En höjdargrej! Lista över alla prg finns på 2 diskar. Dessa kostar 25 kr. Ring eller skriv för lista: Lars Wiklund, Solhem, Grimstad, 590 62 LINGHEM tal 013/720 26

PUBLIC DOMAIN-programbibliotek för IBM PC och kompatibler. Sänd dubbelt brevporto för lista och info. Föreninen Barken, Box 170 69, 200 10 MALMÖ

DATABASEN KANTARELLENS PD-prg bibliotek för IBM PC och kompatibler. För gratis lista skriv till: Databasen Kantarellen, c/o Bengt Hägg, Pl 4866, 294 00 SÖLVESBORG. Om du har modem är du välkommen att ringa tel:0456-303 38, 300 eller 1200 baud, på kvällar eller helger.

AMIGA PUBLIC DOMAIN MALMÖ Vi har över 1.800 program i basen som bara blir större för var dag. Vi har kontakt med de stora utgivarna som tillför oss nya PD program var månad. Info diskett om alla prg skickar vi gärna mot 29 kr på PG 41 91 440-9. Basen innehåller Fish, Panorama, CasaMiAmiga, Software Digest, SACC, AUGE, ACS, RW, Slides Hows m.m. Skriv till: Megadisk, Box 5176, 200 71 MALMÖ

SCCS PD BIBLIOTEK För C64/128. Skicka in en diskett + 30 kr eller 50 kr så skickar vi en disk med PD program till dig. Medlemmar i SCC har 10 kr rabatt. Du kan också skicka in en disk med program, så får du tillbaks den med andra program. Skicka pengar + en lapp med ditt namn och adress till: SCC c/o Pedersen, Mörtgränd 23, 951 45 LULEÅ. För medlemsskap i SCC, se annons under LULEÅ.

A.S.T. vi har ett program bibilotek som vi endast ägnar oss åt. För mer info skriv till: AST, Ploggatan 12, 332 00 GISLAVED

MULTI SOFT PD program till både Atari St och C64/128. Stort prg. bibliotek. Kopieringskostnaden är endast 20 kr till Commodore och 30 kronor till Atari. Ring för gratis lista kl.16-21. Björn tel: 0753/529 24 eller Patrik 0753/539 11

DELTA Har fn 150 disketter. Vi får hela tiden in nya disketter. En färsk lista på diskett kan beställas kostar 20 kr. PD bibiloteket är öpppet för alla inom skandinavien. Snabba leveranser. Programmen kan får på tre olika diskett kvaliteter och kostar 40/35/30 kr. Sätt in 20 kr på PG 4243017-3 för en lista över disketterna, eller skriv/ring till: Delta, c/o Peter Masuch, Västra Palmgrensg. 79A, 421 77 Västra Frölunda. Tel: 031/69 18 86 teltid: 17-21

DATORBÖRSEN

SÄLJES

CBM 64, diskettdrive 1541, bandstation 1530, 2 st. Tac 2, tidningar av alla slag. Pris: 4000 kr.
Tel: 0430/ 703 60

Org. spelet Pirates på kassett till C-64 130 kr. Ring Daniel.
Tel: 031/ 28 08 19

Amigaoriginal. SSI- Roadwar Europa säljes för 185 kr.
Tel: 08/ 46 29 81

Ny postorderfirma! Pressade priser. Skriv för prislista.
Stefans Datorer, Box 137, 66700 Forshaga. Tel: 054/ 704 68

C-64 spel säljes billigt. Har bla. Rampage och Westers games. Ring Markus.
Tel: 0758/ 745 70

Org. spel ex. Impossible mission 2 och Target renegade 100 kr./st. Oöppnade mm. Ring!
Tel: 0294/ 403 69

5,25 T 10 Pack 65 kr. Out run disk. 100 kr. California games 75 kr. Gauntlet 60 kr. (cart) Text 64 200 kr. Ring Nicke.
Tel: 08/ 80 09 08

128-an med bandstation, 2 st. joysticks, 150 spel, 4 mån. gar. Pris: 2400 kr. Ring efter kl. 17.00
Tel: 042/ 15 47 58

Commodore 128 D. Philips monitor CM 8533, printer Seikosha sp-180-vc, bandstation, mouse, 70 st. disketter med spel och nyttoprogram. Litteratur. Till högstbjudande.
Tel: 08/ 84 38 43

C-128, bandspelare, joystick, böcker, 200 spel, garanti kvar, allt endast för 2600 kr. Ring Hassan.
Tel: 042/ 15 80 04

C-128, diskdrive 1571, ca. 40 disketter, diskettklippare, diskettbox för 100 st. Allt bortslumpas för 4500 kr.
Tel: 035/ 363 50

Graphic adventure creator säljes för otroliga 200 kr. (nypris 400 kr.) Gör dina egna äventyr till C-64 med grafik. Äventyren går att ladda utan GAC. Toppskick!
Tobias Hill, Bölegården, 860 30 Sörberge.

C-64, bandstation, 2 joysticks, massor av spel. Pris: 2100 kr. Ring Stefan.
Tel: 0278/ 540 80

Tai-Pan till C-64, diskett, original. 110 kr. el. byte mot Last Ninja 2 (original).
Tel: 08/ 712 56 56

C-64 orig. spel på kassett. Fighter 100 kr. Predator 80 kr. m.fl.
Tel: 090/ 14 09 73

C-64-C, 1541, 1520, bandspelare, 400 spel, joysticks.
Tel: 031/ 91 81 68

DISKETTER ! 5,25'' DSDD 6 kr./st. 3,5'' dsdd 12 kr./st. Ring Thomas.
Tel: 0500/ 889 20

C-128, bandstation, joystick, spel och manualer. Pris: 2500 kr.
Tel: 0586/ 513 05

C-64, diskdrive, bandspelare, star printer, final C2, 120 diskar mm. Till högstbjudande!
Tel: 08/ 755 58 24

C-64, bandstation 1531, joystick Tac-2, 500 spel, litteratur. 2500 kr. Gunship, Pirates 100 kr./st.
Tel: 0382/ 400 49

128 Internals säljes för 175 kr. 5,25''-disketter och diskettbox säljes billigt.
Tel: 035/ 13 32 89

Fist 2, Yie ar kungfu 2, California games, World games. C-64 band. 70 kr/st. el. 220 kr. för alla. Ring Tomas.
Tel: 0500/ 889 20

Apple 2, diskdrive, monochrome monitor, 3600 kr. Ring Ralf.
Tel: 0911/ 311 68

Amiga 500 med monitor 1084. Garanti kvar.
Tel: 0953/ 204 43

Orig. disk.: Shoot em up con, Outrun, Labyrinth, Summerg.2, Wonderboy, Epyx epics (summergames, Brakedance, Imp. mission, Pitstop 2), 100 kr/st, 400 kr. för alla eller bytes mot Geos till 64 med sv. manual.
Tel: 031/ 87 50 15

C-128, bandstation, 13 orig., turbo 50, 2 Wico joysticks, 80 datortidningar, litt, mus, C-1901. Nypris ca. 13000 kr. Bra pris vid snabb affär. Ring Anders.
Tel: 0971/ 104 91

Glos 128 säljes på band eller disk (hemmagjort). Pris 20 kr
inkl. band/disk. Skicka ert namn, 20 kr., uppgift om band/disk. till:
Per Johansson, Trollrunan 126, 423 46 Torslanda.

DISKETTER. 3.5'' JAPANSK TOPPKVALITET! FULL GARANTI! DS/DD 135 TPI. FRÅN FUJI & SONYFABRIKERNA. PRIS: 11,50 KR!
TEL: 0578/ 350 79

AMIGA 500 m. mus, manualerna & RF-mod. Fabny. 1 års garanti
4300 kr. C-64, 1200 kr. C-128, 1300 kr. 1541:a, 1200 kr. 1571:a, 1700 kr.
Tel: 08/ 42 00 54 el. 711 98 43

C-64-C, 1541-C, 1530 bandstation, TFC 3, Tac 2, Disketter och band, instr.böcker, softtidningar. Ev. byte mot Amiga 500 om ni bor nära Sundsvall. Pris: 4000 kr.
Tel: 060/ 313 32

Amiga 2000, drive, modem, skrivare, disketter, böcker. Allt skall bort, även i lösa delar. Låga priser.
Tel: 0370/ 918 58

C-128 D, diskar,band, 1 wico joy. Nya modellen utan fläkt. 8 mån. gar. 3900 kr.
Tel: 0303/969 14

Disketter! 5,25'' DSDD utmärkta med garanti. Vilket antal som helst. 6 kr/st. Diskettboxar för 100st 5,25'' 99 kr! Ring Peter.
Tel: 031/23 26 95

Diskettboxar för 100 5,25'' 99 kr! Disketter 5,25''DSDD suverän kvalitet! 6 kr/st. Diskettklippare 44 kr. Garanti 3 mån. på allt. Skriv till:
CN, Ljungliden 1, 417 29 GBG, el. ring 031/23 26 95

C-64-spel säljes bla. Combat school, Renegade, Barbarian mm. Ring Bo.
Tel: 0410/203 11

Atari 130 XE, bandspelare, spel, joystick.
Tel: 036/11 20 63

Nya C-64, diskdrive 1541, FM-cartridge, joystick, 115 disketter. Pris 3200 kr.
Tel: 021/11 84 83

C-64, 1541 2, 2 st. 1530, 3 st joysticks, TFC 3, ca 200 disk., 2 st. diskboxar, 14 org. på disk., ett par programmerarböcker. Allt detta och lite till för endast 5200 kr. Ring Tomas & Peter snarast.
Tel: 0320/473 86

C-128, 1541, printer Seikosha, printerpapper, 2 joysticks, ca 130 disk. litt., bandstation. Pris 5000 kr.
Tel: 0220/144 24

Nya C-64, bandspelare 1530, FM-cartridge, 4 joysticks, många spel på kassett. Pris 1700 kr. Ring Kare.
Tel: 021/33 40 28

C-128, 1571, bandstation, 3 org.spel, disketter och handböcker. Endast 4000 kr. Ring Fredrik efter 18.00
Tel: 0756/303 80

REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill sälja, köpa och/eller byta datorer, tillbehör och/eller ORIGINAL-program. Eller som vill skaffa sig en brevvän.

En annons kostar 10 kronor och får maximalt innehålla 55 tecken/siffror.

FÖRBJUDET: Annonser om piratkopierade spel och/eller nyttoprogram samt handböcker. Annonser av det slaget publiceras INTE utan överlämnas till importörerna för ev. polisanmälan. Straffet kan bli böter eller två års fängelse.

OBS: Försäljning/byte av original-program/spel maximeras till TVÅ program per annons. Och du MÅSTE uppge titlarna på de program du önskar köpa, sälja eller byta. Annonser typ ''C64-spel bytes'' godtas inte.

PC-dator av märket VICTOR säljes billigt. 512 kB RAM, CGA färgmonitor och 2 st 360 kB diskdrives med tillbehör. Endast 5000 kr. Ring och fråga efter Kalle.
Tel: 0431/155 16

Amiga 100, monitor 1081, extra diskdrive, 1 megabyte RAM, disketter med program. Ring Mats.
Tel: 0454/427 20

Böckerna ''ML for beginners'', ''Second books of ML'', ''64 sound and grafics'', ''ML for the absolut beginner''. Säljes för 150 kr/st. ''Programming the C-64 — the definitive guide'': 200 kr. Ring Micke.
Tel: 0455/239 32

Disketter 5,25'' 6 kr/st. Assemblern Machine Lightning, Basic Lightning till 64 200 kr. Monitorn Robcon turbo 20, 150 kr.
Tel: 0455/239 32

Amiga 500, x-minne, x-drive, printer, modem 2400bps, bokar, joystickar, diskar 100, låda mm. Facilt pris: 12500. Ring Gunnar för mera info om gosakerna.
Tel: 0755/974 27

Amiga 500, RF-mod., joystick tac 2, diskettbox, 60 disketter med spel och nyttoprogram, tidningar. Pris 4800 kr.
Tel: 0380/406 50

64-spel, bla. Gunship, Gauntlet, Star Paws.
Tel: 0410/203 11

Org.spel till vic 64. Har bla. Barbarian, Druid, Gauntlet mfl. Alla 3 för 250 kr.
Tel: 013/731 74

C-64, bandstation med 10 mån. gar. joystick, 750 spel. Nypris 5000, nu 2300 kr. Obet. beg.
Tel: 0123/207 29

C-128, bandsp., TFC 3, Action replay -3, 20 org.spel, böcker, 2 joysticks 3000 kr. (kan diskuteras).
Tel: 031/44 63 12

C-128, med diskdrive 1541, bandspelare, skrivare, spel, joystick och the Expert cartridge. Pris 4200 kr. (kan diskuteras vid snabb affär).
Mikael Hedström, Abrahamsv. 17, 961 90 Boden.

Star Gemini-160 superprintern till 64/128. Pris inkl. printerprogs: 1700 kr. Ring Erik.
Tel: 0921/105 33

C-64, diskdrive, bandsp., skrivare, 1 färgband, 5 kartonger printpapper, TFC 3, 3 böcker, 25 diskar, 3 org.spel, 4 band. Pris 5000 kr.
Tel: 0171/379 79

Org.spel till C-64 säljes. Star paws 50 kr. Indiana Jones 75 kr. på kassett. Ring Patrik.
Tel: 0560/129 03

C-64 nya modellen, bandspelare, 5 band 1500 kr. 1571, 100 disketter 1800 kr. TFC 3 med sv. manual 300 kr. Programmeringshandbok del 3 75 kr. Bok 64 (svenskt bokföringsprogram) 400 kr. Ultima 4 Org. 150 kr. el ALLT för 4000 kr.
Skrivare MPS 801, till C-64 1300 kr. eller till högstbjudande.
Tel: 0455/406 12

C-64, superdiskdrive Enhancer 2000, bandsp. TFC 3 modem (300/300 Auto dial), 2 diskettboxar med ca. 120 spelproppade disketter, 10 nya disk. org. program, tidningar, disk.klippare, litt., nyttoprogram. Nypris mer än 7000. Ring peter för info.
031/23 26 95

C-64, 1541-2, bandstation, 1530, 1530, TFC-3, disketter, spel, 2joysticks mm. 3000 kr. Monitor 500 kr. Paketpris 3300 kr.
Tel: 0924/112 91

C-64, bandspelare, 2 joy, TFC-3, 14 org.spel, datortidningar. Nypris 3800 säljes för 2900 kr.
Tel: 0752/130 87

Etiketter för datautskrift, självhäftande, 1200 st. 90 kr. Kvällstid.
Tel: 0585/112 92

C64, 1541-2, 30 disk., 15 bandorig., FC-2, Wicojoy. 3500 kr. Obs! Nypris ca. 6000 kr.
Tel: 031/87 75 81

Atari 850 interface, obet. beg.+ kabel till skrivare: 800 kr.
Tel: 0302/406 36

C-128, bandstation och spel, 1800 kr.
Tel: 0302/313 78

Amiga 500, extradrive, RF-mod, 2 joy, litteratur, diskettbox, disketter med spel/nytto, sladd för stereoinkoppling, IBM-kompatibel, garanti kvar. Ring Bobo.
Tel: 054/260 16

Org.spel. Ikari warriors, Outrun, Delta, Taipan. Alla för 300 kr. Ring Uffe för info.
Tel: 060/411 15

C-64, bra drive, 75 disk. med box & notcher, litt., Tac-2, 1531, 15 band. Pris: 4.000 kr. (?). Ring e. 17.30
Tel: 0152/109 23

Org.spel på kassett till C-64. SEUCK, Combat school, Traz, Five stars, 720, Taipan och Bubble Bobble för 70 kr./st. Rolands race och Wintergames för 50 kr/st. Rung Stefan.
Tel: 0155/582 55

C-128, bandspelare, joystick, spel och låtcrackers. Ring Rickard.
Tel: 035/532 21

⅔C-64, bandspelare, 2 joy, spel, tidningar: 2100 kr. Printer 1500 kr. TFC 3 400 kr. Ring Hans
Tel: 0141/100 74

Org.spel påkassett till C64. Battle of Britain, Knightmare, Aceof aces Battle valley, Octapolis och Trapdoor 50 kr/st. Ring Stefan.
Tel: 0155/582 55

C-64-spel på kassett. Mean City 75 kr. Psl trading Co 75 kr. Kong 50 kr.
Henrik Gustafsson, Åsögatan 26, 510 90 Limmared.

C-64, 1541 diskdrive, 1530 bandstation, ca 15 band, 2 diskboxar med 107 disk., 2 cartridges, 2 joysticks samt boken 64-programmers ref. guide. Pris 5000 kr. Ring Michael.
Tel: 0521/210 34

C-128 D med bandstation + 1000 spel, diskettbox, joystick, band, disketter mm. Endast 4995 kr.
Tel: 0121/135 55

Amiga 500 med RF-modulator. Fabriksny, ej använd. Säljes till högst bjudande.
Tel: 0171/367 70

Svenska databaser

UPPDATERAD BBS-LISTA

• Listan över privata svenska databaser har svällt enormt. Av utrymmesskäl publicerar vi därför endast den fullständiga lista i vartannat nummer.

Och dess emellan gör vi en s.k. uppdatering; vilket innebär att vi endast publiceras en lista över nya databaser samt baser där det skett förändringar av olika slag. Nedtill finns också databaser som inte svarat under våra kontrollringningar.

Lars Rasmusson

Hastighet:
1. 300
2. 75/1200
3. 1200
4. 300 75/1200
5. 300 1200
6. 300 75/1200 1200
7. 300 1200 2400
8. 300 75/1200 1200 2400
9. 1200 2400

Protokoll:
A. Xmodem
B. Kermit
C. Punter
D. Xmodem & Kermit
E. X-, Y-, Z-modem, Modem 7, Kermit, Sealink

		HASTIGHET	64/128	AMIGA	CP/M	MS/DOS	ATARI	MAC och/eller APPLE	PROTOKOLL	
BORÅS:	**033**/843 82	7				x			A	öppen 16 - 08
GÖTEBORG: Kungälvsbasen	**031**/51 90 98	6								
WWIV	13 82 86	7								
JÖNKÖPING-HUSQVARNA: ALF	**036**/13 59 66	1	x						C	Har X-modem
KARLSHAMN- Karlshamns BBS	**0454**/163 97	5	x	x		x			D	Öppet: 20 - 07
OLOFSTRÖM: K-Databasen	917 10	5	x	x		x			E	
KARLSKOGA: Äpplet	**0586**/570 58	5	x			x		x	A	
KROKOM: MacUnderground	**0460**/109 29	5							A	Kräver Mac
KUNGSBACKA: Tronic BBS	**0300**/143 90	5	x	x		x	x	x		A
LIDKÖPING: The second base	**0510**/256 25	5	x			x	x		A	Ons 20-08, sön 06-24
LUND: Mainframe	**046**/15 10 93	9				x			E	För mini/stordatorer
Ditt&Data BBS	12 94 02	9		x		x	x	x	E	
Firefly BBS, Sveriges sydligaste Amigabas	25 01 59	8	x	x			-		D	
MALMÖ: AUGS BBS-III	**040**/96 87 87	5		x					D	Mest för Amiga
Crazy Dane's	22 04 07	5		x		x	x		E	
NORRKÖPING: Soft Com	**011**/23 92 60	2							B	300 BAUD på begäran
NYNÄSHAMN: Compis-Corner	**0752**/360 89	1								Öppet 22-07
STOCKHOLM: Anna 2, öppen 21-04	**08**/735 79 29	9				x			D	Främst för PC
Archway	667 52 87	5								
EDKX 1	719 57 89	8	x	x	x	x	x		D	
Fireline	777 71 55	1	x							Bla, bla, bla...
Gnu-base	94 80 41	5					x		A	
Microchips	86 50 56	1	x							Bästa 64-basen!
Musik Agathon	47 66 64									Musikinriktad
Runtime	759 58 14	7	x	x	x	x	x	x	E	Öppet för föreningar
Target II	760 55 39	5								
Wargame BBS	661 10 23	9							A	För äventyrsspelare
TÄBY: Cirkus	**0762**/106 77	5								Den legendariska...
UDDEVALLA: Timeslip	**0522**/311 97	5								Öppet 22-18
WAXHOLM-ÖSTERÅKER: PermoBas	**0764**/201 10	4								30 el 100 kr/mån
WPUG	652 65	7		x		x	x	x	E	Stängd v. 29-31
VÄRMDÖ: Animal Island	**0766**/544 78	8				x			E	Upp till 9600 Baud
VÄSTERÅS: Maurer	**021**/14 11 22	7		x		x	x		E	18-07 + helger
''NSE'' Västerås	35 23 46	8	x	x	x	x	x		E	100 kr/år
ÅTVIDABERG: Poor Man's OPUS	**0120**/105 84	8		x			x		E	
ÖREBRO: Hexagon	**019**/11 14 41	1								
ÖSTERSUND: SOS-Mail	**063**/10 37 91	5						x	A	Öppen 12-22

Stängda baser: Molkom BBS, Dataforum från Stockholm, SSA Database från Öland.

2375:— SupraModem™ 2400
inkl. moms
Supra Modem 2400
HS AA CD OH RD SD TR MR ON/OFF
* 100% HAYESKOMPATIBELT.
* 300, 600, 1200, 2400 bps,
FULL DUPLEX.
* KOMPATIBELT MED: BELL 103/212A,
CCITT V.22,
CCITT V.22bis.
* AUTOMATSVAR OCH UPPRINGNING.
* HELT MJUKVARUSTYRT.
* OMKOPPLINGSBART TON/PULS.
* MINNE.
m. m.
Ring oss för mer information !
Amaestro Electronics TEL. 08-38 86 43

C-64 med 2 joysticks, ljuspenna, 500 spel bandstation, the final cartridge 3 med svensk bruksanvisning. Pris: 3000. Ring Robert.
Tel: 040/47 30 69

MSX dator SVI 738 säljes. Nypris 5000, Nu 2500 kr.
Tel: 0220/453 15

⅔C-64, 1541, bandsp., 13 böcker, joystick, massor av spel, text-64, superbas 64 org, 35 disk. Ultima 4, Defender of the crown + 20 andra org.spel. Final cartridge 2, mc-monitor, ALLT för 2500. Nypris ca. 10000. Ring Thomas.
Tel: 0762/797 74

Org.spel. We are the champions (får inte fram Renegade) disk, Ghostbusuers, Gunstar (band) 150 kr. Ring Fredrik.
Tel: 428 02

Org.spel till C-64. TAC, Europe (disk.) 150 kr/st. ATF (d) 50 kr. Amiga-spel: Starfleet och Ports of call 150 kr/st. Ring Robert.
Tel: 08/758 63 91

Carriers at war (D) 150 kr. The Magnificent Seven (Ocean samlingskass.) 75 kr. Ring Christian.
Tel: 0470/801 07

C-128, C2N bandstation, Selic-modem, 2 joysticks, över 200 program, datatidningar, manualer. 2950 kr. Ring Mikael e. 17.00
Tel: 0511/101 89

C-64, bandsp. Diskdrive, joystick, manualer och många spel, 2900 kr. Ring kvällstid.
Tel: 08/91 43 09

Till C-64. Street carriers at war (D)+ Scenarie (D) 150 kr. ACE (K) 50 kr. Ring Jan Friberg.
Tel: 0303/127 40

C-128, bandspelare, joystick och spel. 2900 kr. Ring efter kl. 18.00
Tel: 0303/390 67

Till Amiga. Destroyer 95 kr. Gnome ranger 75 kr. Ring Jan.
0303/127 40

C-64, diskdrive, bandspelare, joystick, spel. 3000 kr.
Tel: 013/11 37 46

Indiana Jones till C-64/128. 70 kr.
Tel: 0515/301 98

Exelerator + the final cartridge 2 säljes för 1500kr. Ring Robert.
tel: 031/26 25 20

30 **MSX Hits** selges for 350 kr.
Tel: Riksnr. till Norge + 3/85 63 56

Amiga *org. program*. Bok 1 svensk bokföring; 195 kr. Ormet kruper; 95 kr. Matte 3; 70 kr. Matte 2; 45 kr. Kalaha; 45 kr.
Sven Erik Elfgren, Celciusg. 8, 431 42 Mölndal.

C-64 med nya 1541 2, bandsp. joystick, cart.ar.mk 3, massor av spel, manualer, disketter. Högstbjudande. Ring Johan.
Tel: 0500/337 67

TFC 3 säljes för 430 kr. Litt: Using the C-64 in the home; 50 kr. Grafisk konst på vic, Lär dig proggrammera C-64 steg för steg grafik, 3:e och 4:e boken; 75 kr/st. Vic 64 i teori och praktik; 150 kr. Assembler på vic 64; 150 kr. Ring Mats.
Tel: 011/18 95 60

Secus v/c printerinterface för commodore 64/128. Nästan nytt, säljes billigt. Ring Ove.
Tel: 0591/ 136 76

Sampler till A-500,-1000,-2000, 700 kr. Joystick/mouse omkopplare 180 kr. Ring Lars efter 18.00
013/15 17 03

C-64 + bandstation, joystick, org.spel; 1200 kr. TFC 3, 300 kr.
Tel: 0530/310 49

C plus/4! Med spel och program på 4 band + bandspelare. 1000 kr. Ring Markus.
Tel: 0390/404 21

C-64, bandspelare, joystick, org.spel; 1200 kr. TFC-3 300 kr. Ring Robert.
0530/310 49

C-64, 1541, bandstation, 2 joysticks, spel mm. 2000 kr. el högst bjudande. Ring Johan mellan 19.30-21.00.
Tel: 031/56 41 77

Printer Seikosha SP-180VC + mycket papper, text 64. Pris: 2000. Ring Patrik.
Tel: 036/406 76

C-128, Philips monitor, 1570 diskdrive, bandspelare, 2 joysticks, 2 diskboxar, 180 disketter, spel, tidningar och handböcker. Pris:8000 kr. Garanti kvar. Ring Niclas.
Tel: 08/99 67 73 el. arb.769 17 04

TFC-1 säljes med ett org.spel; 400 kr.

Daniel Eriksson, Steinkjerv.30, 881 00 Sollefteå.

Printer TECO VP 1814 t/s för Amiga och IBM-kompatibla. Ny m. garanti; 2395 kr. Printerkabel 1,5m 90kr.
Tel: 044/24 15 46

Nyköpta C-64 böcker, prg.ref.guide, 120 kr. 64-kassettbook, Tricks och tips, 64- anathomy, Peeks & pokes, Mach, Lang. 40 kr/st. Ring Per.
Tel: 090/980 76

C-64spel på disk, Breakthrough; 100 kr. Friday the 13th 75 kr. Zorro 75 kr.(kass). 43 one year after 75 kr. Codename MAT 2 50 kr. The supercan 75 kr. 10 computer hits 100 kr. eller 475 för allt! Ring Mikael.
Tel: 013/15 46 74

Cartridge till Commodore 64/128. Nyköpta MK 2, 300 kr. Progrmerbart cartridge 190 kr.
Tel: 090/980 76

Textäventyrspel på svenska till C-64 på disk. Statyettens förbannelse och Drakögats makt. 30 kr/st. eller 50 kr för båda.
Tel: 0175/222 32 el. 225 19

3-D-Cad för 128:an. Hemmagjort, funktion för vridning av objekt i angivna vinklar. 15 kr/st Obegr. ant. Skicka disk. till:
Fredrik Loren, Box 155, 513 02 Borgstena.

C-64 m. bandsp., joystick, spel och litt. 1800 kr. Även org.spel säljes billigt. Bla. Gunship och Airborne ranger.
Tel: 013/21 46 67

TFC-3 350 kr. Fickdator CASIO PB-110; 550 kr.
Tel: 0381/550 04 el. 550 71

3,5" diskettbox för 120 st. m. lås, ny. 139 kr. 5,25" diskettbox för 100 st m. lås, ny. 129 kr.
Tel: 044/24 15 46

3,5 disketter 13 kr/st. 5,25 Disk. 5,50 kr/st. Diskklippare 39 kr. Midiinterface till Amiga; 349 kr.
Tel: 044/24 15 46

C-64, 1541 med mängder av disketter. pris 3000 kr.(kan diskuteras). Ring Jan.
Tel: 042/23 61 27

C-128, monitor 1901, bandspelare, diskettbox, disketter, the final cartridge 3, 2 quick shot 2 + joysticks. Allt i bra skick. Nypris 15000. Säljes till högstbjudande.
Tel: 060/17 54 59

C-64 med bandspelare och joystick, spel, 6 mån gar. kvar.
Tel: 0415/121 60

C-64, diskdrive, cartridge, bandspelare, diskställ, diskklippare, 60 disketter, 2 joysticks, spel, handbok mm. Nypris ca.5000, säljes för 4200 kr.
Tel: 0503/103 09

Amiga 500, RF-mod, joystick, diskettlåda, 84 disketter, manualer. Pris: 4000 kr.
Tel: 0418/621 41

MPS 803 1000 kr. el. högst bjudande. Beg. disketter,ca 30 st., 6 kr/st. Ring Magnus mellan 18.00-20.00
Tel: 044/22 53 80

C-64, 1541, 1530, joystick, ca. 110 spel.
Tel: 0515/603 54

VIC 64, diskdrive, action-replay, profesional, 49 disketter, 3 org.spel, 24 band, 1531 bandsp. joystick och tidningar. Pris: 4900 kr. Ring Marcus.
Tel: 0456/508 29

C-64 med 9 mån. gar. bandspelare, joystick, många nya spel 2300 kr. Org spel Target Renegade och Vampires Empire (kass): 100 kr. Ring Stefan.
Tel: 0413/232 54

DISKETTER. 3,5" JAPANSK TOPPKVALITET! FULL GARANTI! DS/DD 135 TPI. FRÅN FUJI & SONY FABRIKERNA. PRIS 11,50 KR!
TEL: 0758/350 79

JT Datas spelbibliotek säljer orginalspel till Commodore mycket billigt. Skriv eller ring för spellista-
Jakob Tuner, Spjutv.9, 772 00 Grängesberg. Tel: 0240/231 80

Disketter 3,5" märkesdisketter fr. 12 kr, 5,25" märkesdisketer fr. 4 kr., diskettklippare 59 kr. Diskettbox 5,25" 139 kr., 3,5" 139 kr. Plats för 100 disketter och med lås. The Final Cartridge III 395 kr, med svensk manual i org.förpackning. Eprombrännare. Bränner eprom upp till 27256. Gör egna cartridges, med texttool-sockel. Komplett med program 695 kr. Turbocartridge (snabbar upp band/disk) med maskinkodsmonitor, disk- och tapefunktoiner och resetknapp mm. 195 kr. CBM 128 med 1571 diskdrive och 1531 bandsp. 100 disk. med nyttoprogram och spel, några tomma (märkesdisk.), TFC 3, Diskettklippare, box (esselte) och plasthuva till datorn. 4000 kr. el. 5500 kr. med Star Gemini skrivare. Star Gemini Till CBM 64/128 inkl. printerprogram mm. 2000 kr. CBM 128 med 1571 diskdr., 1531 bandsp. 100 disk. med Nyttoprogram och spel. TFC 3, diskettklippare, diskettbox, plasthuva (hårdplast) till datorn. BILLIGT.
Donald Lund, Trelleborgsg. 7a, 214 35 Malmö.

Org.spel på kassett till C-64. Bla. Plutoon och Outrun mm. Pris: 20-50 kr.
Tel: 08/735 77 09

C-128, 1541-2, disk., 1530, joystick, litteratur mm. Nyskick. pris: 4500 kr.
Tel: 031/22 88 11

C-64, 2 bandsp., 1 joystick, 10 org.spel. Pris: 1600 kr.
Tel: 0980/167 46

Disk.drive med massor av pgr. och disketter. Pris kan diskuteras. Ring David.
Tel: 0418/306 26

Vic 64, 1541, bandst. 11 org., 70 disk., 1 joystick, musikal key, Board, Fjärde generation programspråk, programböcker, många tidningar, disk.klippare, bisk.box m. lås. 3500 kr.
Tel: 040/21 60 54

Vic 64, bandsp., 35 band, joystick, Tac 2, 2,5 år. Diskdrive 1541-2, 30 disk. The final cartridge-3. 6 mån. 3395 kr.
Tel: 031/96 77 12

Amiga ROM kernel ref. lib) dev. + Exes + Amiga intui. 3 böcker som har kostat 1228kr , Nu endast 850kr OBS! Oanvända.
Tel: 044/12 01 04

Amiga 500, mycket lite använd. Med RF-mod., handböcker, mus, 2 joysticks, tidningar, spel och nyttoprogram. Endast 4700 kr Ring Ingemar e. 16.00
Tel: 0481/132 18

B-24, Aces, Flying shark, Battalion c.; 80 kr/st. Chuck Yegers (D) 110 kr Red october 100 kr S.sampler + demodisk 200 kr Manualer bytes också. Ring Alex.
Tel: 0935/207 68

Star STX-80 termopr. m. centronics interface till C-64/128 m. centronics interface till C-64/128 m. tillbehör. Endast 1100 kr Nypris ca. 2300 kr Ring Ulf för mer info.
Tel: 0582/141 51

Amiga 500 med 40 diskar, RF-mod. en Wico. Pris: 4500 kr
Tel: 035/10 26 60

C-128 med bandsp. en Tac-2 och många spel. 2000 kr Christer.
Tel: 035/ 10 26 60

C-64 m. diskdr. printer, bandst. joysticks, många nya spel på disk och kassett. Några bra pgr. medföljer. Pris: 5500 kr el. högst bjudande. Ring Anders.
Tel: 08/46 89 21

Beckerbasic på disk till C-64. 270 nya kom. Du bör ha geos. Pris: 350 kr
Tel: 0346/193 79

C-128, diskdrive 1571, disketter, bandsp., joystick, spel och en bok. Pris: 4500 kr
Tel: 033/531 00

Org.spel på disk. Summergames 1 & 2. 100 kr/st.
Tel: 0251/112 59

CBM 1540. 100kr 3,8,16 k extra minne till Vic 20. 200 kr Ring Jörgen.
Tel: 0476/127 16

128 m. 1541, 2 joysticks, ca. 140 diskar m. box. Connodore mus, all litteratur + lite andra böcker. 5000 kr Ring Janne.
Tel: 016/42 40 31

40-tal Vic rapport, Commodore user 1985-87. Ring idag 200 kr
Tel: 040/29 23 57

Hebreisk ordbehandlare för C-64. Pris: 195 kr
Tel: 046/30 51 83

C-64 m. drive, ca 60 disks, 2 bandsp. m. kass. 8 org.spel, 2 grafikböcker, Tidningar: 3600 kr Mattel intellivision TV-spel m. 6 cartridges 400 kr Ring Håkan.
Tel: 036/14 31 26

C-64, massor med tillbehör. 5500 kr (kan prutas). Nypris 12000 kr
Tel: 042/23 68 27

C-128, 1541, 1531, joystick, 190 disketter, 2 disk.boxar. Pris: 4300 kr
Tel: 040/13 64 34

C-128, 1571, disketter, bandsp.+ band, litteratur, soundsampler, joysticks ock spel. Nyskick.
Tel: 0454/914 97

Freeze Mashine. Otroligt bra hjälpmedel som innehåller det mesta du behöver. Kopierar till band/disk. Inbyggd reset, game killer mm. Ring Kent fö mer info.
Tel: 0159/313 21

C-128 med tillbehör. Felfri, som ny. Billigt.
Tel: 0480/680 31

Bandst., Final cartridge-2, basicbok, spel i basic, 3 band från Joystickkl., 2 org.spel, ca. 60 pgr. på band. 300 kr
Tel: 0491/166 61

Atack of the m.k (k), Pixstick paintbox t. ljuspenna (k), Labyrinth (k), Eureka (k), The advanced OCP artstudio (d), Zerk (d). Pris: 250 kr för rubbet.
Tel: 0171/350 50

Svenskt glosprogram till Amigan. Kan hantera 1000 glosor åt gången. Endast 50 kr Skicka pengar till:
Krister Svensson, Kvarng. 61, 267 00 Bjuv. Tel: 042/814 27

Tillbehör till din Amiga. Mousepad, stereosladd, disketter, PD-program mm. Billigt.
Tel: 0122/158 34

5= " disketter, 2S4D, 96tpi, säljes för 80 kr (10-pack).
Tel: 0302/419 95

C-64 org. 13 st. för 600 kr (nypris 1800 kr), eller enskilt.
Tel: 042/14 49 24

128 m. bandsp., manualer (engelska och svenska), massa spel och nyttopgr. bla. Text-64, Simons basic-3 mm. Pris: 3000 kr
Tel: 0470/847 98

C-64, bandsp. 2 Wico joyst., spel. Gar. kvar. Tidningar. Pris: 2450 el. högst bjudande.
Tel: 0573/216 63

MK-4, 400kr Infiltrator, 40kr Platoon, 80 kr Ikari Warriors, 90kr el. bytes mot Shadows of murdor. Ring Joakim.
Tel: 0953/400 01

Billiga 64-spel org. Gutz 100 kr, Delta 70 kr, Outrun 80 kr (kass), IQ 150 kr (d). Ring Håkan.
Tel: 0753/834 74

30 st. datortidningar. Värde ca. 600 kr Pris: 210 kr CU, Zzap, Soft mm. Ring Martin Mellan 19.00-21.00
Tel: 0458/318 52

C-64, 1541, TFC-2, Act. R3, 1530, spel, disk, 2 joy, 64 pgr. R.G., tonj.band. Ring Anders.
Tel: 031/45 87 21

Skrivare MPS 803 lite använd, säljes.
Tel: 0470/476 71

KÖPES

Jag köper upp hemmagjorda spel. Skicka provkassett/diskett + instruktioner till:
Patrik Lindblom, Box 219, 261 23 Landskrona.

Diskdrive 1541 m. spel köpes billigt. Göteborgsområdet.
Tel: 031/87 68 03

Simons Basic till C-64, cartridge m. svensk manual. Ring vardagar 9-14.
Tel: 013/15 58 89

MPS 803 köpes för 1000 kr inkl. frakt el. bytes mot en TFC-3 + 600 kr inkl. frakt. Ring Jonas.
Tel dagtid: 046/20 12 50 Kvällstid: 046/20 12 06

Midiprogram till Amiga, även editors (MT-32, CZ-101 mm) köpes billigt. Skriv till:
Niklas Gunnarsson, Säbbenbog.9B, 792 00 Mora. 0250/168 65

Diskdrive 1541 köpes för 1200 kr Ring Dennis.
Tel: 0515/502 54

3= " disketter. Jag köper minst 150 st. av den som säljer billigast, även extra minne till A500 av intresse.
Tel: 0921/643 20

Diskdrive 1541 köpes. Gärna med spel. Ring Jocke.
Tel: 0451/540 41

C-64-spel köpes. Ring mellan 18-21.
Tel: 042/14 49 24 el. 911 39

Amiga Programmers Guide och Assembler-böcker till Amiga köpes billigt.
Tel: 0570/162 73

C-64-diskdrive med disketter. Ej över 1500 kr Machine language for beginners 150 kr Ring Joakim.
Tel: 0953/400 01

Oberoende computer nr. 1-3,5,6/87. Commodore Magazin. Grafik, Musik, och Scroll-rutiner.
Måns Larsson, Annebergsg.91, 667 00 Forshaga.

Diskdrive 1541 med disketter och tillbehör till Vic 64.
Tel: 0500/158 48

CP/M disketter för Commodore, CP/M cartridge köpes.
E.Prestmo, Box 1048, N 7002 Trondheim, Norge.

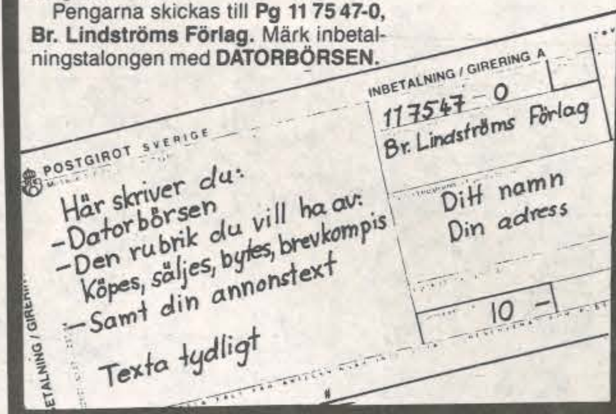
Digiview 2.0 med kamera till A500 köpes.
Tel: 0171/350 50

Bokföringsprogram till C-128. Även andra nyttoprogram.
Tel: 0455/651 51 el. 0486/340 56

ANNONSPRIS

På grund av den stora tillströmningen av annonser till Datorbörsen måste vi börja ta betalt. En annons kostar i fortsättningen tio kronor.

Pengarna skickas till **Pg 11 75 47-0, Br. Lindströms Förlag.** Märk inbetalningstalongen med **DATORBÖRSEN.**



C-128 nyttoprogram. Ex. Kalkyl, Ordb., Bas, Rit, Diagram, Musik.
Tel: 0455/651 51 el. 0486/340 56

Amiga 1000 med tillbehör köpes. Ring Niklas.
Tel: 035/10 15 14

Amiga 500 med tillbehör köpes.
Tel: 011/705 16

Amigaspel köpes. Skicka lista eller ring till:
Petter Sand, Sandhem V.Husby, 605 90 Norrköping. Tel: 011/705 16

C-64 med joystick och bandstation köpes.
Tel: 019/603 20

C-kompilator till Amiga köpes, även Infocom äventyr.
Tel: 042/26 05 56

BYTES

Amiga org.spel. Deep space, Impact, Ninja Mission, Demolution och Formula 1 bytes mot org.spel.
Tel: 08/59 55 32

Xevious, Kickstart, org. bytes mot Chelnou, Dark Castle el. Ghostn groblins.
Tel: 0150/525 10

⅔Amigaspel bytes. Har många spel. Ring Johan under dagtid.
Tel: 021/30 13 54

Org. Star Paws mot Champ. Wrest. Köpes ev. Ring Pär.
Tel: 018/35 05 19

Gauntlet-2 mot Road Runner. Även andra C-64-spel bytes.
Tel: 031/49 79 02

Tre av spelen: The last Ninja,Boulder dash con, Quartet, Army Movied, Movie monster, Champ. Wrestling, Worldgames, Wizball bytes mot Pirates el. Air Borne Ranger. Ring WanOn.
Tel: 040/13 63 82

Solomons Key bytes mot Rampage. OBS! Atari ST.
Tel: 0304/755 19

Dejavu bytes mot Capone.
Tel: 019/454 79

Alt. World Games mot Winter Olymiad 88, Match day 2 mot Football manager 2. På kassett. Ring Robert.
Tel: 0491/514 71

C-64-spel på disk bytes.Söker nya spel. Ring Bruno.
Tel: 040/97 73 79

BREVKOMPISAR

Amigabrevkompisarsökes för byte av tips mm. Ring/skriv.

Alexander Dimitrievsk, Lilla Finas v.3, 311 00 Falkenberg. Tel: 0346/830 16

Brevkompisar med C-64 och diskdrive sökes för byte av tips och program. Jag svarar på alla brev. Skriv till:

Fredrik Åberg, Poppelv.2, 244 00 Kävlinge. Tel: 046/73 20 90

Brevkompis m. Amiga 500 sökes för utbyte av ideer och spel mm. Svar till:
Steve Johansson, Röane 9614, 451 94 Uddevalla.

Jeg er en gutt på 14 år som vill ha brevkompisar fra Sverige, för bytte av spel, tips mm. for C-64. Skriv til:
Frode Stromme, Rangv.Blakstad 6T.7, 6600 Sunndalsöra

Amigabrevkompisar sökes för byte av tips, ideer, pgr. mm. Skriv till:
Tommy Carlander, Viskarhultsv. 48, 515 00 Viskafors.

Brevkompisar med C-64 och diskdrive. Skriv till:
Ingemar Höglund, Artillerigatan 51, 871 41 Härnösand.

Jag är en kille på 15 år som söker brevkompisar med en C-64. Skriv till:

Tomas Jansson, Vika 3022, 792 00 Mora.

Brevkompisar med C-64 och diskdrive! Skriv till:
Daniel Neiminen, Hällbybacken 16, 163 70 Spånga.

Brevkompisar m. C-64/128 + diskdrive. Skriv nu till:
Nicholas Kampte, Grågåsv.8, 771 00 Ludvika.

Brevkompisar med Amiga sökes för utbyte av tips, pgr. mm.
Mikael Cassegård, Box 173, 430 17 Skällinge.

Amigaägare sökes för byte av pgr. Adress per telefon.
Tel: 0587/138 60

Brevkompisar m C-64/128 för byte av spel, pokes mm.
Lars Rudin, Näverstagatan 10, 692 91 Kumla.

Brevkompis att byta spel och pgr. till Amiga med.
Sascha Deeken, Gullregnsvägen 10 B, 434 44 Kungsbacka.

Brevkompisar m C-64/128 + diskdrive för byte av pgr. och tips. OBS!, svarar på alla brev. Skriv till:
Marko Plymkvist, Årbygatan 3 A, 633 45 Eskilstuna.

C-64 brevkompisar för tips- pgr- och spelbyten. Skriv till:
Magnus Larsson, Verktumsg.9, 421 36 Västra Frölunda.

C-64 kompisar m diskdrive för byte av pgr, spel, tips mm. Helst mellan 12-15 år. Skriv till:
Lars Gustavsson, Stämmovägen 7, 302 56 Halmstad.

Tel 042-719 00 **Box 60**
Ordertel dygnet runt **260 34 Mörarp**

SEKTOR 40

SOMMARCHANSEN

Under sommaren
kommer vi att dela ut,
till de första 100 kunderna,
10 program. (2 st Bubble Bobble,
2 st Three Stooges, 6 st Gee Bee Air Rally.)

Månadens spel
The Three Stooges
325:-

Månadens Nyttopr
Photon Paint
645:-

Amiga Produkter

HJÄLPTELEFON
042-719 00 mellan 18.30 — 20.00
(Programmeringsproblem, IC, problemlösningar, spel, inköpsråd osv.)

Turbo **148:-**
Land of Legends ... **395:-**
Bubble Bobble .... **Ring!**

Porto + Exp. avgift tillkommer, 31:-
3 veckors leveranstid garanteras.



NU VAR 3:e VECKA!

Sluta jaga i kioskerna efter Datormagazin. Ta en prenumeration istället. Då missar du garanterat aldrig ett nummer av Sveriges fräckaste datortidning.

Var 3:e vecka kommer vi med de hetaste, festligaste, intressantaste artiklarna och reportagen från Commodore-världen.

En prenumeration sparar inte bara tid. Du tjänar 53 kronor på en helårsprenumeration. Och dessutom har du chansen att vinna ett spel.

Denna gång lottar vi ut 10 ex av Amiga-spelet Carrier Command och 10 ex av schackprogrammet Chessmaster 2000 till C64/C128-ägare.

Alla som tar en ny prenumeration eller förnyar sin gamla deltar i utlottningen!

Skicka in kupongen nedan, eller beställ din prenumeration per telefon: 08-743 27 77 — före den 30 Augusti 1988 — så deltar du i utlottningen.

I nästa nummer

Hemligheten bakom BURST-MODE på C128 + 1571

Ny serie: Amiga-Basic för nybörjare

Reportage: STICKA med din AMIGA

UTE 1 SEPT

JA, jag vill prenumerera på Datormagazin och betalar när inbetalningskortet kommer.
□ Helår (17 nr) för 185 kronor.
□ Halvår (8 nr) för 95 kronor.

Jag har en:
□ C64 □ Bandspelare
□ C128 □ 1541/1571
□ Amiga □ Modem

Om jag vinner vill jag ha □ Chessmaster 2000 □ kassett □ diskett,
□ Jag har en Amiga och vill ha spelet □ Carrier Command

Namn ____________

Adress ____________

Postnr ______ Postadr ______

Målsmans underskrift om du är under 16 år: ____________

Nr 10/88

Skickas till
DATORMAGAZIN
Prenumeration
Box 21077
100 31 STOCKHOLM

Commodore 64—Amiga—Atari ST—IBM PC

SUMMER OLYMPIAD

The sequel to the hugely successful No. 1 from Tynesoft Winter Olympiad 88 – with five graphically stunning events and unbelievable playability.

Fencing · Skeet Shooting
Diving · Triple Jump
Hurdles

HK ELECTRONICS & SOFTWARE AB

TYNESOFT COMPUTER SOFTWARE

Arninge (08-): STOR & LITEN 756 84 93 **Göteborg** (031-): LEKSAKSHUSET 11 68 65, MYTECH SMÅDATORER 22 00 50, STOR & LITEN 22 20 25, TRADITION 15 03 66, USR-DATA 15 00 93 **Halmstad** (035-): MEIJELS 11 81 20 **Helsingborg** (042-): HEFOMA 12 78 00 **Härnösand** (0611-): DATABUTIKEN 162 00 **Kalmar** (0480-): HOBBYDATA 880 09 **Karlstad** (054-): LEKSAKSHUSET 11 26 40, RIXER DATA 15 00 00 **Luleå** (0920-): LEKVARUHUSET 259 25 **Malmö** (040-): COMPRO 92 30 60, COMPUTERCENTER 23 03 80, DISKETT 97 20 26 **Norrköping** (011-): DATACENTER 18 45 18 **Skellefteå** (0910-): LAGERGRENS BOKHANDEL 173 90 **Stockholm** (08-): DATABITEN 21 04 46, STOR & LITEN (i Gallerian) 23 80 40, STOR & LITEN (i Ringen) 44 05 85, ÅHLENS CITY 24 60 00 ankn. 171, USR-DATA 30 46 40 **Strängnäs** (0152-): DATASTUDION 161 35 **Sundsvall** (060-): DATABUTIKEN 11 08 00 **Tibro** (0504-): PROGRAMBANKEN (i Sparhuset) 119 10 **Täby** (08-): STOR & LITEN 758 89 90 **Umeå** (090-): DOMUS 10 40 00, LEKBITEN 11 09 09 **Upplands Väsby** (0760-): LEK & HOBBY 309 33 **Visby** (0498-): JUNIWIKS 176 62 **Värnamo** (0370-): RADAR 149 50 **Västerås** (021-): DATACORNER 12 52 44 **Växjö** (0470-): JM DATA 454 64, RADAR 250 90 **Örebro** (019-): DATACORNER 12 37 77, STOR & LITEN 22 30 30